

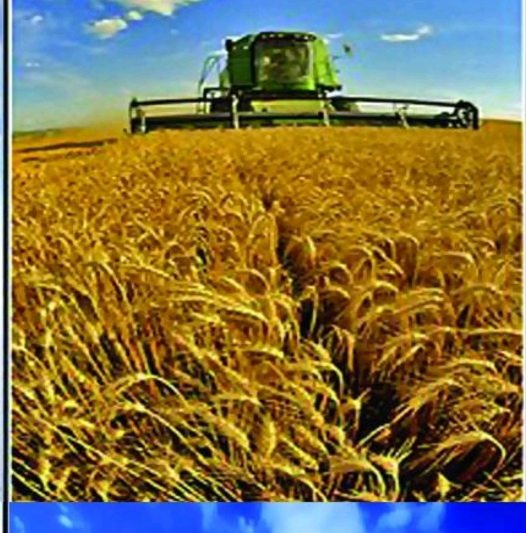


الأمن الغذائي والتنمية المستدامة

الدكتورة
فاطمة بكدي
اقتصاد البيئة
جامعة خميس مليانة

الأستاذ الدكتور
رابح حمدي باشا
تحليل اقتصادي
جامعة الجزائر 3











الأمن الغذائي والتنمية المستدامة

رقم الإيداع لدى دائرة المكتبة الوطنية

(148/ 1/ 2015)

338.19

بكدي، فاطمة بكدي

الأمن الغذائي والتنمية المستدامة/ فاطمة بكدي بكدي، رابح حمدي باشا/

عمان:مركز الكتاب الاكاديمي،2015

(426)ص.

ر.إ.: 148/ 1/ 2015

الواصفات: / الأمن الغذائي/ التنمية

الطبعة الأولى 2016

ISBN978-9957-35--136-6 (ردمك)



مركز الكتاب الأكاديمي

عمّان-وسط البلد-مجمع الفحيص التجاري

ص . ب : 11732 عمّان (1061) الأردن

تلفاكس: 96264619511+ موبايل: 962799048009+

الموقع الإلكتروني: www.abcpub.net

A.B.Center@hotmail.com / info@abcpub.net

الأمن الغذائي
والتنمية المستدامة

الدكتورة

فاطمة بكـــدي

اقتصاد البيئة

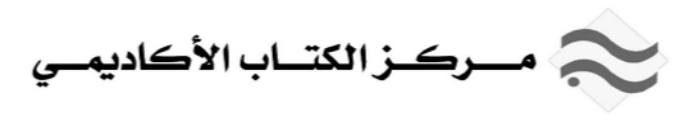
جامعة خميس مليانة

الأستاذ الدكتور

رابح حمدي باشا

تحليل اقتصادي

جامعة الجزائر 3



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَٰنِ الرَّحِيمِ

﴿ وَأَن لَّيْسَ لِلْإِنسَٰنِ إِلَّا مَا سَعَىٰ ﴿٣٩﴾ وَأَنَّ سَعْيَهُۥ سَوْفَ يُرَىٰ ﴿٤٠﴾ ثُمَّ يُجْزَىٰهُ ٱلْجَزَآءَ ٱلْأَوْفَىٰ ﴿٤١﴾ وَأَنَّ إِلَىٰ رَبِّكَ ٱلْمُنتَهَىٰ ﴿٤٢﴾ ﴾ النجم: ٣٩ - ٤٢



تَعَلَّمُوا الْعِلْمَ، فَإِنَّ تَعَلُّمَهُ لِلَّهِ خَشْيَةٌ، وَطَلَبَهُ عِبَادَةٌ، وَمُدَارَسَتَهُ تَسْبِيحٌ، وَالْبَحْثَ عَنْهُ جِهَادٌ وَتَعْلِيمَهُ مَنْ لا يَعْلَمُهُ صَدَقَةٌ ، وَبَذْلَهُ لأَهْلِهِ قُرْبَةٌ لأَنَّهُ مَعَالِمُ الْحَلالِ وَالْحَرَامِ" .

الصحابي الجليل معاذ بن جبل رضي الله عنه



كلمة شكر وتقدير

"هذا من فضل ربي"

احمد واشكر الله الواحد الأحد الذي انعم عليا بنعمة العلم والعقل، وألهمني الطموح وسدد خطاي وأمدني بالعزيمة والإرادة لإتمام هذا العمل.

مصداقا لقوله عز و جل "﴿ **وَأَمَّا بِنِعْمَةِ رَبِّكَ فَحَدِّثْ** ﴾" [الضحى: 11]. ومصداقا لقول رسول الله صلى الله عليه وسلم"**مَن لم يَشكُرِ النّاسَ لم يَشكُرِ اللهَ**". رواه الترمذي.

أعرب عن جزيل شكري وامتناني، إلى كل من أسدى يد العون لهذه الكتابة، منذ إرساء لبناتها الأولى وحتى إخراجها .

غير أن الاعتراف بالجميل يملي علي أن أتوجه بفائق الشكر والتقدير إلى عائلتي التي وقفت بجانبي حتى انجاز هذا العمل، وأخص بالذكر عمر وعلي، ولا يفوتني التوجه بالشكر الجزيل إلى زوجي الذي تفضل بتصحيح وتوجيه هذا العمل .

وأخيرا اسأل الله العلي القدير أن يجعله عملا خالصا لوجهه، ومقبولا عنده وأن يدخره لنا في صحائف أعمالنا يوم لا ينفع مال ولا بنون .



مقدمة عامة

الماء والغذاء والكلأ، من أبرز المشكلات التي واجهت الإنسان عبر تاريخه، فإذا كانت الاحتياجات الأساسية له تتمثل في المأوى والغذاء والكساء، فإن الغداء يمثل أولى هذه الاحتياجات، ومن أجل تأمين غذائه امتهن حرفة الصيد والزراعة، ولم يواجه حينها أية مشاكل في الحصول على هذه الاحتياجات لكن التطور الذي حدث على مختلف المستويات والمرفق بالزيادة السكانية، جعل من المهتمين بقضايا الزراعة والغذاء يبحثون عن مختلف الوسائل لتأمين احتياجات البشر المتزايدة من الغذاء، فكانت استجابة الثورة الخضراء لذلك سريعة، حيث فندت النظريات التشاؤمية للزيادة السكانية، إذ تضاعف عدد السكان، وازداد إمداد السوق بالغذاء اللازم لذلك، ولم تحدث مجاعات كما توقعت هذه النظريات.

لكن الزيادة السكانية ومحدودية الموارد الزراعية واختلالات الأسعار، جعل من قضية تحقيق الأمن الغذائي قضية عالمية، تطرح على طاولة النقاش في إطار الندوات والمؤتمرات الأممية بين الحين والأخر، انطلاقا من سنة 1972، حيث عرف العالم أزمة غذاء، عرفت بأزمة انخفاض إنتاج الحبوب، مرورا بسنوات التسعينيات (1992و1996)، ووصولا إلى سنة 2008 حيث عرف العالم أزمة غذاء، عرفت بأزمة ارتفاع الأسعار، وأخيرا سنة 2011، والتي ميزتها المجاعة التي ضربت القرن الإفريقي[•].

الحقيقة أن قضية تحقيق الأمن الغذائي من عدمه قضية معقدة، تتراوح أسبابها مابين الأسباب الداخلية (الظروف الطبيعية، طبيعة السياسات الزراعية، الإمكانيات البشرية والمالية والتكنولوجية وغيرها)والأسباب الخارجية، الناجمة أساسا عن

[•] يشمل القرن الأفريقي الدول التالية: جيبوتي وأثيوبيا واريتريا وكينيا والصومال والسودان وأوغندا،ويعد جنوب الصومال أكثر المناطق تضررا.

سياسات بعض الدول المنتجة للغذاء وشركاتها العالمية وطبيعة النظام الاقتصادي العالمي.

المتتبع لقضية الأمن الغذائي سواء على المستوى العالمي أو الإقليمي او الوطني، يدرك حجم خطورة اللاامن الغذائي، وامتداد أبعادها إلى الجانب الاجتماعي والاقتصادي والسياسي وحتى العقائدي، وبناءا على ذلك فقد بذلت عدة جهود دولية وإقليمية ووطنية، رغبة في محاولة رفع تحدي الأمن الغذائي للدول.

لقد ساهمت عدة عوامل في مضاعفة إنتاج الغذاء، من أبرزها تطور الأسمدة الكيميائية والمبيدات الحشرية تطور الصناعات الغذائية، الوفرة النسبية للموارد المائية، الوفرة النسبية للأراضي الزراعية، تطور التكنولوجيا، المواد الحافظة وغيرها، وبذلك زاد المعروض من الغذاء العالمي.

وعلى صعيد آخر، ظهرت عدة مشكلات أثارت المخاوف على البيئة وصحة الناس حاضرا ومستقبلا جراء سوء استخدام المدخلات السابقة الذكر، فتعالت الأصوات منددة بالنماذج التنموية التي تركز على تطويع الموارد لتلبية الاحتياجات البشرية، إذ أجبرت عدة مؤسسات مختصة في مجال الغذاء والأرض والمياه على ضرورة اخذ المسؤولية البيئية والاجتماعية بعين الاعتبار، عند اتخاذ أي قرار استثماري، فظهر ما يعرف بالتخطيط البيئي ودراسات الجدوى البيئية لأي مشروع يراد انجازه، وهو ما يضع أمام اغلب دول العالم مستقبلا.

والتحدي الحقيقي الذي يواجه الزراعة مستقبلا، هو مضاعفة إنتاج الغذاء، والذي يجب أن يتحقق أساسا من خلال زيادة الإنتاجية لوحدة الموارد الطبيعية-الهكتار من الأرض الزراعية والمتر المكعب من مياه الري- مع المحافظة على قاعدة الموارد الطبيعية وتحسينها، خاصة أمام تفاقم المشاكل البيئية التي باتت تهدد الكرة الأرضية كالتصحر، الجفاف، انحصار المساحات الخضراء، الفيضانات، التلوث والانحباس الحراري وغيرها.

هذه العوامل أثرت على إنتاج الغذاء، ومن ثم أصبحت مشكلة تحقيق الأمن الغذائي من أخطر القضايا البيئية التي تشكل تحديا لبقاء الإنسان.

أولا : إشكالية الكتابة :

تتمثل مشـكلة الموضوع في أن النظرة التقليدية للتنمية الزراعية، لم تأخذ بعين الاعتبار حاجيات الأجيال المقبلة ولا الاعتبارات البيئية وحمولة الموارد، ضمن إستراتجياتها وسياساتها المتعاقبة، حيث ينظر إلى التنمية الزراعية باعتبارها أهم وسيلة للحد من الفقر ورفع مستويات المعيشة وتحقيق الاكتفاء الذاتي وجلب العملة الصعبة وقد أدى ذلك بالدول إلى مواصلة النمو الاقتصادي، ممثلا في ارتفاع معدل النمو الاقتصادي والاهتمام بالتراكم الرأسمالي.

إن توفير الغذاء بصفة متواصلة، يتطلب تحقيق نمو اقتصادي مستدام، وان ذلك يتطلب الحفاظ على إجمالي الثروة التي تقوم عليها التنمية، وفي إطار ذلك ظهرت مفاهيم تنموية جديدة، لعل أبرزها يتمثل في التنمية المستدامة، والتي تعني الالتزام بالمضي قدما في رفاهية الإنسان،تحت قيد أن يتم ذلك في إطار الحدود الإيكولوجية.

فمن جهة ظهرت تأثيرات جانبية بيئية، نتيجة استعمال كل من الري والسماد والمبيدات الحشرية التي تنتج محاصيل وفيرة، ومن جهة أخرى، فان إستراتيجية تحقيق الأمن الغذائي عن طريق الاكتفاء الذاتي، دون النظر إلى مبادئ الميزة النسبية والتخصيص الأمثل للموارد الاقتصادية، أدت إلى حدوث هدر واضح في الموارد المائية والأرضية والرأسمالية، ما أدى إلى اصطدام بين مطالب حماية الموارد الطبيعية ومطالب التنمـية الزراعية، ونتيجة هذه المفارقة حدثت تحولات فكرية عالمية في مجال الزراعة وطرق استغلال الموارد الطبيعية.

وفي إطار هذه التحولات، فان الزراعة في الجزائر لا يمكن عزلها عن هذه التحولات، حيث تعد مشكلة توفير الغذاء من اكبر المشاكل التي تواجه الاقتصاد الجزائري، قياسا بزيادة حجم الواردات الغذائية وحجم المخصصات المالية لدعم الزراعة وحجم الموارد الزراعية المستغلة، والتي لم تبرر بعد حجم الإنتاج الغذائي المطلوب مع استمرار تدهور الموارد الزراعية في نفس الوقت .

تماشيا وتوجهات الاقتصاد العالمي، لجأت الجزائر إلى عدة سياسات زراعية، تعدل هذه السياسات كلما اقتضت الضرورة، ففي السبعينيات كانت الجزائر من

البلدان التي لا تعاني من مشكلات الغذاء، ولكن منذ بداية التسعينيات بدأت قضية الأمن الغذائي تلوح في الأفق .

إن واقع هذا التناقض يجعل القيام بإجراء الكتابة العلمية حوله أمرا ضروريا، من اجل محاولة المساهمة في تسليط الضوء على هذا الموضوع، إذ يتمحور هذا الكتاب حول الإجابة على الإشكالية الرئيسية التالية:

كيف يمكن التحول من الأمن الغذائي كمفهوم تقليدي إلى الأمن الغذائي المستدام كتوجه حديث ؟

تندرج تحت هذه الإشكالية، الأسئلة الفرعية التالية، والتي تمثل المحاور الأساسية لهذه الكتابة:

- هل للأمن الغذائي علاقة بالتنمية المستدامة؟ وما المقصود بالأمن الغذائي المستدام؟
- ما هي العوامل التي أدت إلى عدم القدرة على تحقيق الأمن الغذائي في الجزائر؟ وما آثار ذلك على التنمية المستدامة للموارد الزراعية ؟
- هل مستويات المدخلات الزراعية المستخدمة، تعكس مستويات الأمن الغذائي المحقق،وما أثر استخدام هذه المدخلات على البيئة ؟
- هل إنتاج الحليب والحبوب والزيت والبطاطا بوفرة في الجزائر، يعني بالضرورة تحقيق الأمن الغذائي، تحت قيد بقاء إنتاج باقي المواد الغذائية الأخرى على حالها ؟
- ما هي السياسات الواجب إتباعها لتأمين الغذاء محليا، دون المساس بسلامة البيئة ومبادئ التنمية المستدامة؟ وما هي متطلبات ذلك؟

ثانيا: فرضيات الموضوع:

يقوم هذا الكتاب على فرضية أساسية، بالإضافة إلى فرضيات أخرى، وقد تمت صياغة الفرضية الأساسية كما يلي :

- استغلال الموارد الزراعية المتاحة وتنميتها، يؤدي إلى تعزيز الأمن الغذائي وتدعيمه بصورة مستمرة.
- هذه الفرضية يمكن أن تطرح العديد من الفرضيات الفرعية، أهمها:
- الإدارة المتكاملة للعرض والطلب على المدخلات الزراعية والغذاء، تؤدي إلى تحقيق الأمن الغذائي .
- يرتبط تحقيق الأمن الغذائي بالإنتاج المحلي.
- بعض أشكال الدعم تعتبر مشوهة قياسا بمبادئ التنمية المستدامة، وأنه توجد بدائل لهذا الدعم تتوافـق والتنمية المستدامة وأن الآثار الناجمة عن البدائل لن تتعارض والبدائل المقترحة.
- التركيز على إنتاج المواد الغذائية الأساسية، يعزز التنمية المستدامة في الجزائر، وان العجز المحقق مرده العجز المسجل في إنتاج المواد الغذائية الأساسية.

ثالثا: أهمية الكتاب:

تنبع أهمية هذا الكتاب في محاولتها الربط بين متغيرين هامين هما: الأمن الغذائي والتنمية المستدامة بالإضافة إلى معرفة الأثر المتبادل بين استغلال الموارد الزراعية والتنمية المستدامة.

ويستمد أهميته من أهمية القطاع الزراعي ذاته، حيث أن أهمية تنميته تتمثل في:

- يسمح بتحقيق تنمية ريفية، وبالتالي وضع حد للعديد من المشاكل منها الفقر، الهجرة الريفية، السكنات العشوائية، تقليل الضغط على قطاع الخدمات في المدينة، وبالتالي تعزيز التنمية المستدامة .
- توسيع حجم السوق المحلي الضروري لتطوير قطاعات أخرى، كقطاع الخدمات (التخزين، النقل، التوزيع) ومن ثم خلق فرص العمل ومحاربة البطالة والفقر، وهو ما يحفز النمو الاقتصادي.
- تقدم واستمرارية الصناعات الغذائية.

- تطوير قطاع التصدير وتوليد النقد الأجنبي، مما يسهل الحصول على استيراد السلع الرأسمالية الضرورية لتكوين رأس المال في البلد.

كما حاول هذا الكتاب إلقاء الضوء على واقع الأمن الغذائي في الجزائر، في ظل محدودية المدخلات الزراعية وزيادة الطلب الكلي عليها، ومن ثم فان إحصاء هذه المدخلات من حيث مصادرها وحجم المتاح منها وحجم الطلب عليها وتحديد الفجوة الغذائية، وتحديد حجم وتكلفة الانحراف عن القواعد والمعايير البيئية، أصبح ضرورة تفرض نفسها على واقعنا.

ومن جهة أخرى، فإن الموضوع محل الكتابة يكتسي أهمية بالغة، لكونه أحد أصعب الملفات في التفاوض الدولي متعدد الأطراف، فقد تمنع منتجات بعض الدول من التسويق بحجة عدم مراعاتها للبعد البيئي،كما أن القدرة على الشراء لا تكفي للحصول على الغذاء من السوق الدولي.

وللكتابة أهمية أخرى تأتي من محاولتها التنبؤ بالوضع المستقبلي للفجوة الغذائية، حيث أن أهم ما يزيد من حجم هذه الفجوة هو محدودية الموارد المائية والأراض الزراعية خصوصا، وارتفاع أسعار المواد الغذائية عموما، إلى جانب التدهور المستمر لهذه المـوارد، مما يحتم ضرورة وضع سياسة زراعية، تعمل على رفع نسب الاكتفاء الذاتي من أهم السلع الغـذائية: كحالة القمح والحليب والزيت والبطاطا، دون المساس بسلامة الموارد المتاحة.

ومما يزيد من أهمية هذه الكتاب، ندرة المؤلفات خاصة العربية منها، والتي تربط بين التنمية المستدامة والتنمية الزراعية، حيـث أن معظم المؤلفات التي تعرضت لموضوعي الأمن الغذائي والتنمية المستدامة، تناولتهما في الغالب بشكل مستقـل، وإن كان الأمر كذلك فباختصار شديد.

رابعا : الهدف من الكتاب :

يهدف هذا الكتاب بصفة عامة لمعرفة العلاقة التي تربط بين الأمن الغذائي والتنمية المستدامة، ومحاولة تحديد مدى التعارض بين سياسات التنمية الزراعية في

مجال تحقيق الأمن الغذائي ومبادئ التنمية المستدامة، وذلك من خلال تحقيق الأهداف الفرعية التالية:

- دراسة العرض والطلب على الموارد الزراعية، ثم التنبؤ بالطلب المستقبلي على أهم هذه الموارد .
- إبراز حجم مشكلة الغذاء ومحاولة كشف الأسباب والمعوقات التي تحول دون تحقيق الأمن الغذائي، وبالتالي تقديم التوجيهات والتوصيات للتأكيد على أهمية توفير الغذاء.
- دراسة العرض والطلب على أهم السلع الزراعية الإستراتيجية.
- فهم أسباب تقلبات أسعار المواد الغذائية الأساسية .

كما تهدف هذه الكتابة إلى استعراض الإطار النظري والتطبيقي لمفهوم التنمية المستدامة كمفهوم جديد ولفت انتباه أصحاب القرار إلى أخطار التدهور البيئي، الذي يفرض أعباء على البشرية، وتبيان أهم الخيارات البديلة الممكن إتباعها، إلى جانب التعرف على أهم المستجدات العالمية في مجال تحقيق الأمن الغذائي.

خامسا : دوافع الكتاب :

كان الدافع الرئيسي الذي شجعني على القيام بهذا الكتاب دون غيرها، هو مجال اختصاصي في اقتصاديات البيئة. وما دفعني أكثر هو التطورات المتلاحقة التي يشهدها القطاع الزراعي، والمتمثلة في :

- الاتجاه العالمي نحو التوسع في استخدام محاصيل الحبوب في إنتاج الوقود، كهدف استراتيجي في الولايات المتحدة والاتحاد الأوربي، وانعكاس ذلك على المعروض الغذائي العالمي.
- التغيرات العالمية وبروز ظاهرة الاحتباس الحراري ، وتأثيراتها المتوقعة على الإنتاج الزراعي.
- التطور السريع في المستجدات العلمية، بما تتضمنه من إمكانيات واسعة للتطبيق في التنمية الزراعية وانعكاساتها على استخدام الموارد الزراعية، ومن أهمها

تكنولوجيا الاستشعار عن بعد، وتطبيقات الهندسة الوراثية والتكنولوجيات المتناهية الصغر، وبالتالي فان هذه المستجدات تحمل آفاقا واسعة لتطوير الإنتاجية لكل من وحدتي الأرض والمياه.

- ندرة الكتابات التي تربط بين تحقيق الأمن الغذائي والتنمية المستدامة، إذ يعد هذا الموضوع في المواضيع الجديدة التي تدعو الحاجة للكتابة فيه.
- المساهمة في إثراء المكتبات الجامعية العربية عامة والجزائرية خاصة.
- إمكانية البحث في هذا الموضوع نظرا لتوفر المادة العلمية، حول الأمن الغذائي والتنمية المستدامة.
- أهمية تحقيق الأمن الغذائي بالنسبة للاقتصاد الوطني.
- المساهمة في تسليط الضوء على الأسباب التي أدت إلى تفاقم مشكلة التدهور البيئي، الناجم عن سوء استخدام الموارد الطبيعية.
- تعرض الأسواق العالمية للغذاء إلى تقلبات حادة، خاصة في ظل التنبؤ بارتفاع أسعار المواد الغذائية في المدى القصير والطويل، ولعل الاعتبارات التالية تدعم هذا الطرح والمتمثلة في :
  - الديموغرافيا المرتفعة والتحسن في المستوى المعيشي خاصة في الهند والصين.
  - اضطراب الموارد الاقتصادية: أرض، مياه، طاقة وموارد بيولوجية.
  - التغيرات المناخية ،التي تؤثر على اقتصاديات الدول المنتجة للغذاء، وظهور منطق الطاقة الخضراء،والاقتصاد الأخضر، وهو ما يمكن اعتباره تحديا بالنسبة للدول العربية عموما والجزائر خصوصا يجب رفعه.
  - سياسات تعزيز استخدام الوقود الحيوي:التعريفات والإعانات ومستويات الاستخدام المرخصة.
  - ارتفاع أسعار الطاقة.

- وجود قطاعات أخرى تعتبر كقطاعات منافسة للقطاع الزراعي، ومن ثم فلابد من معرفة أثر مزاحمة تلك النشاطات على جودة مدخلات القطاع الزراعي.

سادسا: حدود الموضوع:

بهدف الاقتراب من الموضوعية وتسهيل الوصول إلى استنتاجات منطقية، تقتضي منهجية البحث العلمي ضرورة التحكم في إطار التحليل المتعلق بطبيعة هذه الموضوع، وضبط الإطار الذي يسمح بالفهم الصحيح لمسار الموضوع ، ولتحقيق ذلك قمنا بإنجاز هذه الكتابة ضمن الحدود والأبعاد التالية:

1.من الناحية النظرية:

يندرج هذا الموضوع في إطار الجانب التطبيقي لاقتصاديات الغذاء والتنمية المستدامة، الذي يعد فرع من فروع علم الاقتصاد، كما تم التركيز على الموارد غير المتجددة نظرا لأهميتها من ناحية اتخاذ القرار الاقتصادي،كما عرجنا على التنمية المستدامة من حيث: النشأة، التطور والأبعاد، المعوقات والسياسات الكفيلة بتجسيدها، أما جانب الأمن الغذائي فتضمن: المفهوم، التفسيرات المتعلقة به، وأهم الحلول لمعالجة اختلال التوازن بين العرض والطلب على الغذاء.

إن الأمن الغذائي كمصطلح طرحته المنظمات والهيئات الدولية وتبنته الحكومات، ليأتي مترادفا مع مصطلحات أخرى كالأمن الوطني، الأمن الاقتصادي، الأمن المائي، وخلال كتابتنا هذه سوف نركز على الأمن الغذائي، مع الإشارة إلى الأنواع السابقة كلما دعت الحاجة إلى ذلك.

2.من الناحية المكانية:

تمثل الجزائر النطاق المكاني لهذا الموضوع بصفة رئيسية، بالرغم من أن أغلب الدول العربية تعاني من مشكلة توفير الغذاء لشعوبها من جهة، وتدهور مواردها الطبيعية من جهة أخرى، ولقد تم التركيز أكثر على الجزائر وعدم تعميم الكتابة للاعتبارات التالية:

- اختلاف درجة التطور الاقتصادي لكل دولة.
- مدى اعتماد الدولة على مواردها الخاصة لتوفير احتياجاتها الغذائية.
- المزايا النسبية لكل دولة.
- مدى قدرة كل دولة على تمويل الاستثمارات المطلوبة لتطوير البنىة التحتية.
- تباين استجابة كل دولة لإعلان ريو بخصوص التنمية المستدامة .
- لكن ذلك لم يمنعنا من التطرق إلى بعض أوضاع الأمن الغذائي السائدة في عدة مناطق من العالم، كلما دعت الضرورة إلى ذلك.
- كما انه تم اختيار أربعة مواد غذائية أساسية للكتابة، تتمثل في: القمح، الحليب، الزيوت، البطاطا• لاعتبارات أن هذه المواد :
- منتجات زراعية وطيدة الصلة بمفهوم الأمن الغذائي، وهي ذاتها المنتجات ذات العلاقة باقتصاديات الحجم••.
- هذه المواد مدرجة في إطار تجديد الاقتصاد الفلاحي ضمن برامج التكثيف الزراعي للفلاحة الجزائرية.
- مدرجة ضمن برامج التكثيف الزراعي لإستراتيجية التنمية الزراعية العربية المستدامة للعقدين 2005-2025.
- تعتبر محاصيل العجز الأساسية في الجزائر .
- أسعار هذه المواد مرشحة للارتفاع في السوق الدولي .
- منافسة الوقود الحيوي لغذاء البشر بخصوص هذه المواد.

• يستخدم لفظ البطاطا بدل البطاطس للدلالة على اللفظ الاتيني pomme de terre

•• من المعلوم أن متوسط التكلفة لكل وحدة منتجة تقل كلما زاد حجم الإنتاج، لأن التكلفة الثابتة يتم توزيعها على حجم الإنتاج، وبالتالي تقل قيمة التكلفة الثابتة لوحدة المنتج. وهذا لا يعني زيادة الإنتاج بغض النظر عن حجم الطلب، لأن هذا سيزيد تكلفة التخزين وتكلفة المنتجات التالفة، ويضعف قدرة المؤسسة على سرعة الاستجابة لمتغيرات السوق.

- يعتبر القمح والحليب مواد مدعمة،لكنها تستعمل في مشتقات الخبز والحليب،وتلك مواد خارج إطار الدعم.

3.من الناحية الزمنية:

تم اختيار فترة زمنية تمتد من سنة 2000 إلى غاية سنة 2012، حيث تميزت هذه الفترة بما يلي :

- نفذت الجزائر سنة 2000 خطة وطنية للتنمية الزراعية والريفية، والتي خصص لها ما يقارب 350 مليار دج لإعادة تجديد الزراعة والمناطق الريفية (إحياء الاقتصاد الزراعي) وتطوير وتحديث الزراعة لأغراض الأمن الغذائي، وتنشيط وتنمية المناطق الريفية مع ضمان المحافظة على الموارد الطبيعية. كما انه تم إجراء أول عملية مسح بيئي في الجزائر سنة 2000.
- 2001: شهدت الجزائر خلال الموسم 2000-2001 جفاف حاد، ما دفع الحكومة إلى طرح فكرة استيراد المياه من أوروبا لمواجهة الأزمة [1]، كما تم وضع أول مخطط وطني للتنمية الفلاحية.
- 2003: إضافة البعد الريفي إلى المخطط السابق، ليصبح المخطط الوطني للتنمية الفلاحية والريفية.
- 2005: الموافقة على الإستراتيجية العربية للتنمية الزراعية المستدامة للعقدين 2005-2025.
- 2007 -2008: أزمة الغذاء العالمية واضطراب الأسعار محليا.
- 2009:برنامج التجديد الريفي للاقتصاد الفلاحي والريفي، كما تم طرح فكرة عقود النـجاعة للفترة 2009-2014.
  - 2011 : المجاعة التي حدثت في القرن الإفريقي.

[1] كمال عبيد ،منابع المياه.... **غنائم الحروب في المستقبل** ،شبكة النبأ المعلوماتية- الأربعاء 15/ فيفري/ 2012.

سابعا : أسلوب ومنهج الكتاب :

حتى نتمكن من الإجابة على إشكالية الموضوع، والإلمام به واختبار الفرضيات المعتمدة، اعتمدنا في كتابتنا على المناهج التالية كأداة لجمع وتحليل المعلومات:

1. **المنهج الاستقرائي:** وذلك من خلال استقراء ما ورد في الدراسات، الأبحاث، الكتب، الدوريات العربية والأجنبية التي تمت في مجال التنمية المستدامة أو الأمن الغذائي، سواء في المكتبات الوطنية أو الأجنبية، إلى جانب الرجوع إلى القوانين واللوائح التنفيذية المتعلقة بالموضوع، إضافة إلى جمع الوثائق والتقارير من الهيئات الرسمية كمديرية الجمارك، وزارة الخارجية، وزارة الفلاحة، وزارة البيئة، وزارة التخطيط، وزارة الصيد البحري، المعهد الوطني للبحث الزراعي والمجلس الوطني الاقتصادي والاجتماعي .
2. **المنهج الوصفي التحليلي:** طبيعة الموضوع تتطلب وصفا إقليميا وجغرافيا للجزائر،كما اعتمدنا الاقتراب التاريخي لربط الماضي بالحاضر، ومن ثمة إمكانية التخطيط للمستقبل، حيث قمنا بمسح مصادر المعلومات المتعلقة بواقع الأمن الغذائي والتنمية المستدامة أو كلاهما معا، وقد تم إعادة تشخيص واقع الأمن الغذائي من خلال استقراء المعلومات وربطها بالدراسات السابقة .

أما عن التقنيات المستعملة في الكتاب فهي الزيارات الميدانية والمقابلات الشخصية في الوزارات وبعض الوحدات الإدارية، للتعرف على مستويات تحقق الأمن الغذائي واهم الإنجازات المتعلقة بالتنمية المستدامة .

3. **المنهج المقارن:** من خلال المقارنة ما بين الفترات والظروف المختلفة والبرامج والخطط التنموية التي مرت بها سياسة تحقيق الأمن الغذائي في الجزائر.
4. **المنهج الإحصائي:** تم اعتماد هذا المنهج من خلال الاعتماد على الأرقام والإحصائيات الواردة في هذا الكتاب ، ومحاولة ربط هذه الأرقام بفترة الكتابة من خلال النسب والأشكال والرسوم البيانية، بما يخدم أهداف الكتاب ويدعمها ويجعلها أكثر موضوعية.

أما عن طريقة التهميش، فقد تم اعتماد طريقة الإشارة إلى مصدر المعلومة في نهاية كل صفحة، ليشار إلى المصدر كاملا ضمن قائمة مراجع الكتاب المرصودة في آخره.

ثامنا: الكتابات السابقة:

لقد كان الكتابات السابقة أثر في توجيه هذه الكتابة، ومن خلال البحث والتقصي في المكتبات العامة والخاصة والمعارض الدولية داخل وخارج الوطن، وفي مصادر المعلومات الأخرى الحديثة منها والكلاسيكية، اتضح لنا وجود الكثير من الكتب والمؤلفات والمقالات التي تناولت موضوعي: الأمن الغذائي والتنمية المستدامة، ولكن أغلب هذه الكتابات عالجت الموضوعين بصفة مستقلة، وعند الحديث عن العلاقة بينهما ،فإن ذلك كان بشكل سريع وموجز جدا بحيث لا يتجاوز حدود الصفحتين.

وقد قامت المؤلفة بمراجعة بعض المصادر الأساسية من كتب الاقتصاديين القدامى، والمصادر الحديثة والكتب المتخصصة في هذا النوع من الدراسات، وفي موضوع:

1.الأمن الغذائي وما يتعلق به وجدت المؤلفة الكتابات الآتية:

- **الزراعة وأزمة الغذاء في الدول العربية :1998-1999** : دراسة للدكتور على خالفي، أطروحة دكتوراه دولة في العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر، تضمنت الأطروحة في فصلها الأول والثاني المنظور التاريخي للزراعة والغذاء حيث تم إبراز أهمية الزراعة في التنمية الإقتصادية وتم ربط أزمة الغذاء بمستوى التنمية الاقتصادية مستخلصا أهم عناصر أزمة الغذاء وأسبابها، مبرزا مختلف الآراء التنموية حول الغذاء فمن الاتجاه التشاؤمي مرورا بالاتجاه التفاؤلي ووصولا إلى الاتجاه الجديد ،كما تم التطرق إلى خصائص التنمية في البلدان العربية مركزا على الناتج الإجمالي وعدد السكان وهيكل العمالة إلى جانب وضعية ميزان المدفوعات ضمن الفصل الثالث.

أما الفصل الرابع والخامس فخصص لدراسة إنتاج واستهلاك الغذاء في الدول العربية واهم العوامل المؤثرة فيهما مبرزا حجم الفجوة الغذائية في هذه الدول، ليعرج بعدها على الأمن الغذائي من ناحية المفهوم والأبعاد، و بما أن السياسة الزراعية ركن أساسي لتحقيق الأمن الغذائي، فقد استدرج اثر الإصلاحات الاقتصادية آنذاك على السياسة الزراعية، وفي الفصل الثامن تم معالجة المنظور التكاملي كموجه للتكامل الزراعي العربي .وتضمنت خاتمة الكتابة مجموعة من التوصيات أهمها الغذاء يعتبر كسلاح في يد الدول المنتجة له وعليه لابد من بحث سبل إنتاجه محليا، وان التنمية الزراعية وتحقيق الأمن الغذائي يرتبطان بتحقيق تكامل زراعي عربي بحكم التفاوت في الموارد الزراعية من دولة إلى أخرى.

- **إشكالية العقار الفلاحي وتحقيق الأمن الغذائي في الجزائر**: 2006-2007 :دراسة للدكتور حوشين كمال، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية من جامعة الجزائر.وقد تضمنت الأطروحة خمسة فصول افتتح الفصل الأول بماهية الحيازة والملكية الفكرية مبرزا الفرق بين العنصرين، وطرق اكتساب الملكية، ليعرج بعدها على وضعية العقار الفلاحي في الجزائر قبل1962،كما تطرق إلى واقع الإصلاحات العقارية في القطاع الفلاحي الجزائري خلال الفترةالممتدة1962-1980مبرزا اثر التسيير الذاتي على القطاع الزراعي ودوافع قيام الثورة الزراعية و أهم أهدافها.

كما تم التطرق إلى الإصلاحات العقارية الرامية لخصخصة القطاع الفلاحي بعد 1980، ويختتم الطالب بحثه بالإنتاج الزراعي وتحقيق الأمن الغذائي، مبرزا مدى مساهمة الفلاحة في تلبية الطلب على السلع الغذائية من خلال تحليل الواردات والصادرات وتطور الوزن النسبي لهما، ليتطرق إلى الإصلاحات العقارية ومدى تأثيرها على تحقيق الأمن الغذائي، وعرج الطالب كذلك على مشكلة الأمن الغذائي العربي ضمن الفصل الأخير، وقد توصل إلى ضرورة رد الاعتبار للقطاع الزراعي، من خلال الاهتمام بزراعة الحبوب وإعادة النظر في قانون المستثمرات الفلاحية ودعم الفلاحة، ورسم سياسة زراعية تعتمد على تكثيف الزراعات الغذائية الضرورية للسوق المحلية، كما ركز على عقلنة استغلال الموارد وتنويع الصادرات خارج

المحروقات، وأهمية إدخال التكنولوجيا الحديثة ووضع سياسة تمويلية تتوافق ووضعية القطاع، دون إغفال أهمية وضع سياسة تسويقية تكفل تصريف المخرجات الزراعية .

- **تطور المسالة الزراعية في ظل المنظومة الدولية الزراعية:أي سياسة زراعية للجزائر؟**2006-2007: دراسة للطالب عز الدين بن تركي ، أطروحة دكتوراه، جامعة باتنة. تعرض الطالب إلى أهم التطورات الحاصلة في مؤشرات الزراعة عبر العالم، كما تعرض إلى السياسة الزراعية للقوى الاقتصادية الكبرى، خاصة سياسات الدعم لكل من أمريكا و الإتحاد الأوربي، وتناول الملف الزراعي في المفاوضات التجارية متعددة الأطراف ضمن الفصل الرابع، وهو بمثابة فصل محوري في البحث، كونه يعالج المسالة الزراعية عبر آليات التفاوض التجاري، التي لها انعكاسات على مستقبل السياسات الزراعية، وخصص الفصل الخامس لخيارات السياسة الزراعية في الجزائر، إذ استعرض مسار السياسة الزراعية الجزائرية منذ الاستقلال وصولا إلى مضامين المخطط الوطني للتنمية الفلاحية، من حيث النتائج المحققة وحظوظ تنميته، ليتكامل ضمن سياسة دعم زراعية أكثر نجاعة في ضوء محاولات الانضمام للمنظمة العالمية لتجارة ومقتضيات منطقة التبادل الحر الأورو متوسطي.

وقد خلص الطالب إلى أن السياسات الحمائية للبلدان الصناعية، أدت إلى إحداث تشوهات في تجارة السلع الزراعية، كما أن المخطط الوطني للتنمية الفلاحية يبقى غير قادر على انجاز متطلبات زراعية حديثة، رغم المكاسب التي حققها في بعض المنتجات، و قد ركز الطالب ضمن اقتراحاته على ضرورة المعالجة العاجلة لمسألة العقار الفلاحي.

- **مشكلة الأمن الغذائي في الدول العربية** 2005-2006: أطروحة دكتوراه للطالبة لرقام شريفي جميلة. فرع التخطيط. جامعة الجزائر. وتحت قيد هذا العنوان تمت معالجة الإشكالية التالية: ما هي السياسة الزراعية التي تستهدف معالجة قضية الأمن الغذائي في الدول العربية، ولاسيما في ظل الظروف الراهنة؟

وقد تم استخلاص مجموعة من النتائج أهمها: ترتكز إتاحة الغذاء في العالم العربي على مصدرين:الإنتاج المحلي والاستيراد من الخارج، كما أن الميزان التجاري

الزراعي في الدول العربية يسجل عجزا متناميا، وهو ما يعني هدر للأموال العربية من أجل تأمين الغذاء، وما ينجر عن هذه التبعية من انعكاسات على المواقف السياسية والاقتصادية العربية في مجالات أخرى، كما تم استنتاج أن هناك نسبة كبيرة من الأراضي الزراعية يمكن استصلاحها وحمايتها من التدهور والتوسع العمراني، وركزت المؤلفة على دور التكامل الزراعي العربي وإنشاء مخازن إستراتيجية لتامين إمداد الغذاء.

- **مساهمة شعبة إنتاج الحليب في تحقيق الأمن الغذائي في الجزائر** ،2003:دراسة للطالبة براحو فافة سهلية، رسالة ماجستير، فرع التخطيط، جامعة الجزائر.

تعرضت المؤلفة إلى المشكلة الغذائية وأبعاد تطور إنتاجها وتنوعها في السوق، لتتطرق بعدها إلى مكانة إنتاج الحليب محليا، واهم القدرات الوطنية للقطاعين العام والخاص بخصوص إنتاج الحليب، وتوصلت المؤلفة إلى النتائج التالية:

هناك تبعية كبيرة في استيراد المادة الأولية مقابل ارتفاع سعرها في السوق الدولي، وهو ما يكلف الخزينة العمومية أموال باهظة، وان هناك عجز للصناعة الجزائرية لمواجهة الطلب المتنامي على الحليب، كما أن تحرير أسعار مشتقات الحليب أدى إلى تطور إنتاجها وتنوعها، وركزت على ضرورة إنشاء سوق عربية تبادلية لإحداث التكامل لتخفيف من التبعية إلى الأسواق الخارجية الأخرى خاصة الأوربية.

2. **الأمن الغذائي المستدام**:وجدت المؤلفة في إطار الأمن الغذائي وعلاقته بالتنمية المستدامة، الدراسات التالية:

- **التنمية الزراعية المستدامة:العوامل الفاعلة2007:** دراسة للأستاذ الدكتور محمود الأشرم، تطرق الكاتب في البداية إلى أهم المفاهيم الأساسية حول الزراعة المستدامة مبرزا دور المناخ والموارد المائية والأرضية والبيولوجية في تحقيق استدامة القطاع ،معرجا بعد ذلك على الزيادة السكانية وتداخلاتها مع الموارد البيئة، وقد بين الكاتب كذلك العناصر التي تمثل الركيزة الأساسية لتواصلية القطاع الزراعي تتمثل في:مكافحة التصحر،المبيدات والكيماويات الزراعية وأهم بدائلها، البذار

والتقنيات الحيوية ودور البحوث الزراعية والاستثمارات الزراعية، والإدارة المستدامة للموارد الطبيعية .

كما تطرق الكاتب إلى أثار العولمة على الغذاء، من خلال تحرير التجارة العالمية، ليختتم دراسته بالخيارات المستقبلية للأمن الغذائي العالمي وتكاليف الأمن الغذائي العالمي ودور أمريكا في ذلك، مرورا بالوضع الغذائي العربي وأهم محدداته.

- **إستراتيجية التنمية الزراعية العربية المستدامةللعقدين2005-2025:**صدرت هذه الكتابة عن المنظمة العربية للتنمية الزراعية بموجب قرار قمة الجزائر 2005، تناولت الإستراتيجية الدروس المستفادة من تجربة الماضي في تنمية القطاع الزراعي العربي، والتي تمثلت في الفقر وندرة المياه، محدودية التطوير التقني الزراعي واختلال التوازن بين الإنتاج وخدمات التسويق، إلى جانب الإفراط في المنظور القطري كموجه أساسي للتنمية الزراعية وتباين مفاهيم الأمن الغذائي والاكتفاء الذاتي.

كما أظهرت الإستراتيجية التحديات التي تواجهها التنمية الزراعية والتي تجلت في زيادة القدرة على تنمية الموارد خاصة المائية والموائمة مع التغيرات الدولية والإقليمية، إلى جانب اللحاق بالتطورات التكنولوجية المتسارعة وتوفير الغذاء الآمن، وزيادة جاذبية الاستثمار الزراعي العربي في البيئات الملائمة، وتحقيق الاستقرار في المجتمعات الريفية، وزيادة القدرة التنافسية للمنتجات العربية في السوق العالمي.

كما تطرقت الإستراتيجية إلى أولويات العمل التنموي الزراعي العربي المشترك، مبرزة معايير اختيار الأولويات التنفيذية، إلى جانب بحث مصادر التمويل المحتملة، وفي النهاية اختتمت الإستراتيجية بوضع إطار زمني لتنفيذ أهداف وبرامج الإستراتيجية.

إضافة إلى ما سبق فإن بعضا من جوانب هذا الموضوع تم التطرق إليه على شكل مقالات في التقارير والمجلات، وشكلت التقارير الدورية التي شرع برنامج الأمم المتحدة الإنمائي التابع لهيئة للأمم المتحدة في نشرها بدءا من عام 1990، المراجع الأساسية لكل الدراسات التي تناولت أو أضافت بالتحليل موضوع التنمية المستدامة

في أحد جوانبه، بدءا من التقرير الأول لعام 1990، الذي تناول"مفهوم وقياس التنمية البشرية"، مرورا بتقرير عام 2005 الذي تناول موضوع "التعاون الدولي على مفترق الطرق"(المعونة والتجارة والأمن في عالم غير متساوي)، ووصولا إلى تقرير الأمم المتحدة حول حالة انعدام الأمن الغذائي الصادر سنة2011، والذي يشكل لبنة أساسية لموضوعنا، حيث تضمن التقرير نقص التغذية في العالم نتيجة اثر صدمة الأسعار للفترة 2006-2008، وقد تم اقتراح تعديل منهجية منظمة الأغذية والزراعة لقياس الفقر،كما تضمن آخر اتجاهات أسعار السلع الغذائية في العالم مستنتجا الدروس المستفادة من هذه الأزمة، ليختتم التقرير باقتراح بعض خيارات السياسات للتصدي لتقلبات الأسعار في المديين القصير والطويل، مركزا على سياسات التجارة والمخزونات الاحتياطية وزيادة إنتاجية الزراعة واستدامتها ومرونتها مع إعطاء أهمية اكبر لأصحاب الحيازات الصغرى.

بالإضافة إلى المبادرة التي قامت بها جامعة الدول العربية، بالتنسيق مع برنامج الأمم المتحدة الإنمائي لإصدار تقارير سنوية خاصة بالبلدان العربية، تحت تسمية تقرير التنمية الإنسانية بدءا من عام 2002.

تاسعا: مساهمة الكتاب:

حاولنا من خلال هذا الكتاب، تسليط الضوء على جانب جديد من الموضوع، من حيث دراسة أثر استغلال الموارد الزراعية على الأمن الغذائي من منظور التنمية المستدامة، وبذلك فقد حاولنا ربط الأمن الغذائي بالتنمية المستدامة، من خلال معرفة الأثر الذي يحدثه تحقيق الأمن الغذائي على التنمية المستدامة .

كما تم اختيار أربعة مواد أساسية مهمة وهي : الحبوب، الحليب، الزيت، البطاطا، إذ أنها تمثل محاصيل العجز الأساسية قياسا بحجم استهلاكها، حيث تشير دراسات المجلس الاقتصادي والاجتماعي، إلى أن هناك أزمة بخصوص مادتي الحليب والحبوب، وان انخفاض إنتاج الحبوب كان في حدود 60% [1].

[1] CNES،Note de Conjuncture du Premier Semestre 2008 ;Novembre 2008

يتسبب عدم استقرار أسعار الأغذية الأساسية على الأرجح، في آثار سلبية كبيرة، مما يسببه عدم استقرار أسعار السلع الأخرى ، كما أن بعض الدراسات تشير إلى انه لا يؤثر عدم استقرار معظم المحاصيل النقدية كالبن والشاي كثيرا على المستهلكين في البلاد النامية [1] .

إلى جانب دراسة واختبار مجموعة من البدائل، التي يمكن أن يلجا إليها المقرر الاقتصادي لدعم الزراعة حيث سيتم دراسة حدود الاستمرارية لتقديم الدعم الزراعي، والذي يعد مشوهاً للأمن الغذائي المستدام.

عاشرا : تقسيمات الكتابة :

طبقا للإشكالية العامة للكتابة والتساؤلات المختلفة المترتبة عنها، وبناءا على الفرضيات التي تنطلق منها الكتابة وتطبيقا للمنهج الذي حددناه، فإننا نرى أن نتناول هذه الكتابة من خلال خطة محددة تستلزم تناوله وفقا لما يلي:

☑ **الفصل الأول**: سنتناول فيه "**التأصيل النظري لمشكلة الأمن الغذائي**"، وسنستعرض ذلك في ثلاث مباحث هي:

- أساسيات حول الأمن الغذائي: مع إبراز أهم التطورات التي طرأت على هذا المفهوم، وكذلك التعرف على مختلف مستوياته، وأبعاده وآثار انعدامه.
- التفسيرات المختلفة للمشكلة الغذائية: حيث أن تفسير مشكلة الغذاء تتباين بين: الاختلال بين العرض الكلي والطلب الكلي على الغذاء، النظام الاقتصادي العالمي وأثره على المشكلة الغذائية، إلى جانب مدى نجاعة السياسات الاقتصادية الوطنية.
- سياسات تحقيق الأمن الغذائي في سياق المتغيرات الاقتصادية العالمية: من خلال هذا المبحث حاولنا إبراز الجهود الدولية المبذولة لتحقيق الأمن الغذائي.

☑ **الفصل الثاني**: سنتطرق فيه إلى "**الإدارة البيئية المتكاملة للموارد الزراعية كمدخل لتواصلية تحقيق الأمن الغذائي**"، وسنتعرض من خلاله إلى عرض ثلاثة مباحث هي:

---

[1] تقرير منظمة الأغذية والزراعة ،**حالة انعدام الأمن الغذائي في العالم**، روما ،2010،ص20.

مدخل لإدارة الاستدامة البيئية حيث تم التعرف على المشكلة البيئية وأهم أسبابها، وكذا التعرف على مفهوم الإدارة البيئية وأهم متطلباتها، لنتطرق بعدها إلى نظم الزراعة غير المستدامة ونظم الزراعة الصديقة للبيئة،ثم تطرقنا إلى الإدارة المستدامة للأرض والمياه،وعرجنا بعدها على الإدارة المستدامة للتنوع الحيوي،حيث تم إبراز الدور المحوري للتنوع البيولوجي في تحقيق الأمن الغذائي والتطرق إلى كيفية قياس استدامة هذا العنصر.

☑ **الفصل الثالث:** خصص لدراسة وتحليل "**واقع وآفاق الأمن الغذائي بالجزائر في ظل مبادئ التنمية المستدامة**".مع التركيز على محاصيل العجز الأساسية والمتمثلة في الحليب والحبوب والزيوت والبطاطا.

☑ أما خاتمة الكتابة، فقد تضمنت خلاصة عامة متبوعة ببعض النتائج والتوصيات، إلى جانب ترك مجال البحث مفتوحا، وذلك من خلال طرح بعض المواضيع ذات الصلة، والتي من الممكن أن تكون محور دراسات مستقبلية.

الفصل الأول

التأصيل النظري لمشكلة الأمن الغذائي

مقــدمة

ظلت قضية تحقيق الأمن الغذائي تطرح على طاولة النقاش، في إطار الندوات والمؤتمـــرات الأممية بين الحين والأخر، انطلاقا من سنة 1972، حيث عرف العالم حينها أزمة غذاء، عرفــت بأزمة انخفاض إنتاج الحبوب مرورا بسنوات التسعينيات (1992و 1996)، وصولا إلى سنة 2008، حيث عرف العالم أزمة غذاء عرفت بأزمة ارتفاع الأسعار، وأخيرا سنة2011، حيث عرفت هـــذه السنة بالمجاعة التي أصابت القرن الإفريقي.

المتتبع لقضية الأمن الغذائي سواء على المستوى العالمي أو على المستوى الوطني، يـدرك حجم خطورة اللاامن الغذائي، وامتداد أبعادها إلى الجانب الاجتماعي والاقتصادي فالسـياسي وحتى العقائدي، وعلى هذا الأساس نجد أن اغلب دول العالم تولي أهمية خاصة لطرق توفير الـغذاء لساكنيها من مصادر داخلية أو خارجية كونه مكوناً أساسياً للأمن الاقتصادي .

لقد ساهمت عدة عوامل في مضاعفة إنتاج الغذاء من أبرزها الأسمدة الكيميائية، المبيدات الحشرية، تطور الصناعات الغذائية، الوفرة النسبية للموارد المائية والأراضي الزراعية، تطور التكنولوجيا، المواد الحافظة وغـيرها وبذلك زاد المعروض من الغذاء العالمي.

لكن مع ازدياد عدد السكان وتطور الحياة الاقتصادية في ظل الانفتاح الاقتصادي، بدأت مشكلة الحصول على الغذاء تلوح في الأفق، وازدادت أوضاع الأمن الغذائي تعقيدا خاصة بعد أزمة الغذاء لسنة 2008.

تشير الدراسات إلى أن أوضاع الأمن الغذائي العالمي لا تؤشر على الارتياح والاطمئنان، بسبب التوجهات الجديدة لإنتاج الوقود الحيوي بالموازاة مع المخاوف من ازدياد أسعار الطاقة من جهة، ومن جهة أخرى التحديات والنتـــائج التي تنجم

عن التغيرات المناخية والمفتوحة أصلا على احتمالات مجهولة، إذ أن تحقيق الأمن الغـــذائي أصبح رهين عوامل محلية وإقليمية ودولية .

فرغم أهمية القطاع الزراعي إلا انه لم يحظ بالأهمية اللازمة في بعض الدول خاصة البترولية، إلا أن الأزمة الغذائية العالمية التي تجلت مظاهرها سنة 2007، أعطت دروساً مهمة سمحت بإعادة النظر في السياسات التنموية المنتهجة، ونبهت إلى خطورة حالة انعدام الأمن الغذائي للدول ذات الهشاشة الإقتصادية العالية.

الحقيقة أن مشكلة الأمن الغذائي مشكلة معقدة، حيث أن أسبابها متعددة وتتداخل مع مشكلات أخرى كمشكلات الطاقة والمياه، وإذا كانت آثار مشكلة الغذاء تمتد من الجانب الاقتصادي إلى الاجتماعي فالسياسي وحتى العقائدي، فان تشخيص أسبابها وإيجاد الحلول المناسبة لها يعد أكثر من ضرورة.

يرتبط تحقيق التنمية الشاملة بتحقيق التنمية الزراعية لأي دولة في العالم، حيث أن تنمية القطاع الزراعي يعني تنمية قطاعات أخرى كقطاع الصناعة وقطاع الخدمات وقطاع التجارة الخارجية من خلال توليد منتجات ذات مواصفات عالمية.

المبحث الأول

أساسيات حول الأمن الغذائي وروافده

كان مفهوم الأمن وانعدامه محورا اهتمام للعديد من الدارسين والباحثين، فقد ظلت الحروب عبر التاريخ تندلع بحثا عن الأمن والاستقرار، ولا تزال هذه الفكرة تجد صداها في عالم اليوم، خاصة ما يتعلق بالأمن الغذائي.

طرحت المنظمات والهيئات الدولية اصطلاح الأمن الغذائي وتبنته الحكومات، ليأتي مترادفا مع مصطلحات أخرى كالأمن الوطني، الأمن الاقتصادي، الأمن المائي، وخلال دراستنا هذه سوف نقتصر على دراسة الأمن الغذائي.

المطلب الأول

الأمن الغذائي: المفهوم والمستويات

قد يكون من المناسب تعريف وتأصيل مفاهيم الكتابة، ومن بين هذه المفاهيم نجد: مفاهيم الأمن الغذائي وعلاقته بالتنمية الزراعية والتنمية المستدامة، إذ تطور مفهوم الأمن الغذائي بتطور الحياة الاقتصادية، واستعملت عدة أساليب لقياسه، واستنادا إلى ذلك، تقدم مؤشرات إحصائية للدلالة على مدى تحقق الأمن الغذائي من عدمه.

أولا :تطور مفهوم الأمن الغذائي: للأمن الغذائي عدة تعريفات لا تختلف عن بعضها البعض اختلافا جوهريا ولكن نميز فيها بين التعريف الكلاسيكي والتعريف الحديث:

1. **مفهوم الأمن الغذائي** : يتضح جليا أن الأمن الغذائي يتضمن مصطلحين في غاية الأهمية هما: الأمن والغذاء هذان المصطلحان مترابطان، بحيث أن كلاهما يؤثر ويتأثر بالأخر، قال تعالى: ﴿ **فَلْيَعْبُدُوا رَبَّ هَذَا الْبَيْتِ ﴿٣﴾ الَّذِي أَطْعَمَهُم مِّن جُوعٍ وَآمَنَهُم مِّنْ خَوْفٍ ﴿٤﴾** ﴾ قريش: ٣ – ٤

1.1. تعريفات الأمن الغذائي:

أ. مفهوم الأمن :الأمن لغة: هو الطمأنينة وعدم الخوف، مهما كان مصدره.

من بين أكثر التعريفات تداولا للأمن في الأدبيات الأمنية المتخصصة تعريف، باري بوزان *Buzan، Burry* أحد المختصين في الدراسات الأمنية، والذي يحدد فيه مفهوم الأمن باعتباره: العمل على التحرر من التهديد، وفي سياق النظام الدولي فهو: قدرة الدول والمجتمعات على الحفاظ على كيانها المستقل وتماسكها الوظيفي، ضد قوى التغيير التي تعتبرها معادية [1].

ويعرفه وزير الدفاع الأمريكي روبرت مينمار Robert Myanmarl: بأنه التنمية، وبدون تنمية لا يمكن أن يوجد أمن، وإذا كان الأمن يتضمن شيئا، فهو يتضمن القدر الأدنى من النظام والاستقرار، وإذا لم توجد تنمية داخلية أو على الأقل درجة أدنى منها، يصبح النظام والاستقرار أمرا مستحيلا. [2]

وعرفه العلامة ابن خلدون بأنه: "الأمن من الهزيمة، وللحيلولة دون ذلك، لا بد من مضاعفة الحذر والقوة والدفاع والحماية". [3]

ب.تعريف الغذاء: أما تعريف الغذاء، فهو ما يتعاطاه الإنسان والحيوان والنبات يوميا، ليستعيد به طاقته أو يجددها، أو هو الطاقة التي تبقي على الكائن حيا، وتمده بالقوة اللازمة لتنفيذ الأنشطة البدنية والحيوية والعقلية [4].

يتكون الغذاء أساسا من المجموعات الغذائية الأساسية التالية:

- **المواد البروتينية** : تدخل هذه المواد في تركيب كريات الدم الحمراء، وفي الأجسام المضادة التي تلعب دورا أساسيا في مقاومة الأمراض، إضافة إلى ذلك،

---

[1] *Buzan ،Burry ،P***eople State and Fear ;An Agenda for International Security Studies in The Post Cold War Era** ، *Lynne Rienner Publishers* ،1999، *pp* ، 18-19

[2] روبرت مكنمارا، **جوهر الأمن**، ترجمة يونس شاهين، الدار القومية، مصر، 1970، ص، 125.

[3] بيان العساف، **انعكاسات الأمن المائي العربي على الأمن القومي، دراسة حالة حوض الأردن والرافدين**، أطروحة دكتوراه في العلوم السياسية والعلاقات الدولية، الجزائر، 2005، ص، 124.

[4] تعريف الغذاء ، www .wikipidia.org بتاريخ 05/ 05/ 2011

فهي تدخل في تركيب الهرمونات، وفي تكوين عوامل التخثر في الدم، وهي تزود الجسم بالطاقة، لذلك ينبغي أن يحتوي طعام الإنسان على ما يعادل 1 غرام من المواد البروتينية لكل واحد كيلو غرام من وزن الجسم.

- **المواد السكرية :** تعتبر السكريات من المصادر الأساسية للطاقة، وهي بالإضافة إلى ذلك توفر بعض مواد البناء لأنسجة وأعضاء الجسم، ومن أهم مصادرها الخضار والفواكه والحبوب.

ونظرا لأهمية المواد السكرية، يجب أن يحصل الإنسان على كميات كافية منها يوميا، وإن لم يتوفر ذلك فان الجسم يقوم بتأمين احتياجاته من استقلاب المواد الدسمة والبروتينية، مما يسبب اضطرابات في الفكر ،خصوصا إن لم يتوفر المخزون الأساسي من هذه المواد في جسم الإنسان.

- **المواد الدسمة :** تنقل بعض الفيتامينات إلى أماكن امتصاصها في الجسم، من أجل الاستفادة منها، ومن أجل سير العمليات الاستقلالية وتزويد الجسم بالطاقة.
- **العناصر المعدنية والفيتامينات :** تنظم عملية البناء والتركيب في أنسجة وخلايا الجسم المختلفة، وهي ضرورية لاستمرار الحياة والتمتع بالصحة والعافية بعيدا عن المرض.
- **الماء :**يحتوي جسم الإنسان في المتوسط على 57 لترا من السوائل في جسده، ويطرح بشكل يومي 5 ليترات عن طريق البول والعرق والتبخر والتنفس، ولهذا فان الجسم بحاجة إلى حوالي ثمانية أكواب من الماء يوميا كي لا يصاب بأية اضطرابات.

وبذلك فالأمن مفهوم مطلق، وإذا ما أضفنا له كلمة الغذاء، أصبح واضحا انه خوف الإنسان من الجوع وحرصه على تامين إمداد الطعام.

ج.مفهوم الأمن الغذائي: تتلخص مشكلة الأمن الغذائي، في عدم الاطمئنان إلى عدم استمرار توافر مواد وعناصر الاستهلاك الغذائي أو زيادتها بالكميات والمعدلات المطلوبة.[1]

إن مفهوم الأمن الغذائي كغيره من المفاهيم الأخرى،لم تستقر الآراء حول تعريف واحد شامل ومتفق عليه، بل هناك تباين في وجهات النظر حوله، وفيما يلي نحاول إبراز أهم هذه الآراء.

- **التعريف التقليدي للأمن الغذائي**: يشير إلى تحقيق الاكتفاء الذاتي باعتماد الدولة على مواردها وإمكانياتها في إنتاج احتياجاتها من الغذاء محليا [2].

يعتبر هذا المفهوم مفهوما تقليديا، ووجهت له عد انتقادات، ما جعل الدول تتخلى عنه.

- **تعريف الفاو**:إن الأمن الغذائي يتوفر عندما: يتمتع جميع الناس في كافة الأوقات بالمقدرة المادية والاقتصادية التي تمكنهم من الحصول على كميات كافية من الغذاء السليم والمغذي، لتغطية احتياجاتهم الغذائية، وما يرغبون به من أغذية ليعيشوا حياة صحية وفاعلة [3].
- **تعريف المنظمة العربية للتنمية الزراعية** : تعرف المنظمة الأمن الغذائي بأنه: أن تنتج الدولة أكبر قدر ممكن مما تحتاجه من الغذاء بالكمية المتوازنة وبطريقة اقتصادية، تراعي الميزة النسبية لتلك الدولة في إنتاج السلع الغذائية وأن تكون منتجاتها قادرة على التنافس مع المنتجات الأجنبية، وان يتوفر لها صادرات زراعية أو صناعية أو الاثنين معا، بحيث يتوافر لها ما تحتاجه من العملة الأجنبية لاستيراد المواد الغذائية التي لا تتوفر فيها على الميزة النسبية لإنتاجها

[1] مصطفى العبد الله الكفري، **اقتصاديات الدول العربية والعمل الاقتصادي العربي المشترك**، منشورات جامعة دمشق، 2009، ص، 410.

[2] معين رجب ،**مستقبل الاقتصاديات العربية في ضوء التحديات المحلية والإقليمية**،أعمال المؤتمر العلمي الحادي عشر ،الجمعية العربية للبحوث الإقتصادية،18-19-جانفي 2010،ص127.

[3] **Accroitre la securité alimentaire ،Stratégie de l'ACDI sur la securité alimentaire** ،Agence cannadienne de Developement International،Canada،p1 .

محليا، وأن توفر لكل المواطنين الغذاء بالكم والنوعية المطلوبة، كما تحقق في نفس الوقت، مخزون من الغذاء يكفيها لمدة ثلاثة أشهر على الأقل، في الحالات الاستثنائية، مثل الظروف الطبيعية الصعبة والتوتر السياسي والعسكري [1].

يأخذ هذا المفهوم بعين الاعتبار شروط الميزة النسبية وشروط المنافسة مع المنتجات الأجنبية، وهي شروط صعبة لتحقيق الأمن الغذائي.

- **تعريفات مختلفة:** يعرف الأمن الغذائي لأي بلد بأنه: "قدرة ذلك البلد، على سد حاجات ساكنيه من غذاء كامل يتضمن المجموعات الأربعة (النشويات، الكربوهدرات، السكريات والزيوت)، بما يحقق لكل فرد سعرات حرارية يومية لا تقل عن 2800 سعرة حرارية و80 ملغ من البروتين الحيواني والنباتي من إنتاج وطني [2].

يرى العديد من المختصين بأن الأمن الغذائي لا يتحقق، إلا إذا كان لكل بلد ولكل منطقة من مناطق العالم القدرة على إنتاج المواد الغذائية بالقدر الذي يحتاج إليه، بحيث يكون في منأى عن الابتزاز الذي قد يتعرض له [3].

2.1 مفهوم الأمن الغذائي من وجهة نظر الاقتصاد الإسلامي:

- **المفهوم الأول:** يتمثل في ضمان الحد الأدنى(حد الكفاف) من الضروريات الغذائية، لجميع أفراد المجتمع في أي فترة من الزمن [4]، أي ضمان الحد الأدنى من الاحتياجات الغذائية الأساسية الحلال بصورة مستمرة.

---

[1] خالد عبد الحميد حسانين ، **آثار تطبيق أحكام الاتفاق الزراعي في منظمة التجارة العالمية على الأمن الغذائي العربي** ، رسالة ماجستير في الاقتصاد ، جامعة عين شمس ، القاهرة ، مصر ،2007 ، ص ، 08 .

[2] صبري فارس الهيتي، **التنمية السكانية والاقتصادية في الوطن العربي**، دار المناهج للنشر والتوزيع،الأردن، 2007.

[3] Edgar Pisani، **Explosion démographique et sécurité alimentaire، pour que le monde nourrisse le monde**، Monde diplomatique، avril 1995، pp. 18 – 19.

[4] السيد محمد السريتي، **الأمن الغذائي والتنمية الاقتصادية**، دار الجامعة الجديدة للنشر، الأردن، 2000، ص35.

هذا المفهوم يركز على الحاجات الأساسية للفقراء،كما أنه يحقق العدالة المطلقة بين أفراد المجتمع في حالة الأزمات الغذائية الحادة.

- **المفهوم الثاني:** ضمان استمرار تدفق المستوى المعتاد من الغذاء الحلال، اللازم لاستهلاك المجتمع، في أي فترة من الزمن. [1]

ويتفاوت المستوى المعتاد من الغذاء الحلال، حسب الحالة الاقتصادية السائدة في المجتمع، فإذا كانت الظروف السائدة مريحة، فان مستوى الأمن الغذائي يرتفع لحد الكماليات، وإذا كانت الظروف الاقتصادية حرجة فان مستوى الأمن الغذائي ينخفض لحد الضروريات.

-**المفهوم الثالث:** توفير مستوى الاحتياجات الغذائية الضرورية للمسلمين، عن طريق تعاونهم على المستوى الدولي. [2]

أي أن تحقيق الأمن الغذائي، يتطلب تحقيق التكامل الغذائي على مستوى الدول الإسلامية، حيث تمكن الخليفة عمر بن الخطاب رضي الله عنه، أن يقضي على المجاعة في عام الرماد، من خلال جلب الطعام من بعض الأمصار الإسلامية ذات الفائض الغذائي.

مما سبق نستنتج أن الأمن الغذائي هو: قدرة الدول على توفير أهم الاحتياجات الغذائية للمواطنين مع التركيز أكثر على أهم السلع الغذائية الإستراتيجية للسكان في كل الأوقات (الحرجة، العادية، الطارئة والاستثنائية) من خلال مجموعة متكاملة من السياسات والبرامج والمشروعات التي تستهدف زيادة الإنتاجية، والاستخدام الأمثل للموارد المحلية المتاحة، ورفع كفاءة الاستخدام لهذه الموارد لأجل إشباع حاجات كافة المواطنين في مختلف مناطق تواجدهم، بالكمية والنوعية والأسعار المناسبة لمستويات دخولهم بصورة مستمرة، وترشيد الاستهلاك وتحسين شروط التبادل التجاري لتلك السلع ومستلزمات إنتاجها، مع المحافظة على التوازن البيئي ليحيوا حياة سليمة وكريمة.

[1] المصدر نفسه، ص، 36.

[2] المصدر نفسه، ص، 39.

ثانيا :مرتكزات الأمن الغذائي:

من التعاريف السابقة، نستنتج أن مفهوم الأمن الغذائي، أصبح ينطوي على ستة مرتكزات هي:

أ- مدى وفرة وكفاية الإمدادات من السلع الغذائية: يقصد به إتاحة المعروض من المواد الغذائية بالكم والنوع سواء من الإنتاج المحلي أو من السوق العالمي، على أن تكون نسبة كبيرة من الغذاء منتجة محليا.

يعتمد هذا المرتكز على طاقة الدول فيما يتعلق بالإنتاج والقدرة على الاستيراد وكفاءة الأنظمة التسويقية ويدخل ضمن العناصر الثلاثة ما يلي:

- الإنتاج المحلي من السلع الغذائية: والذي يعتمد على:

- مدى توفر الموارد الزراعية الطبيعية والبشرية والمالية والتكنولوجية.
- توجهات السياسات الزراعية الاستثمارية، ومدى قدرتها على خلق البيئة المناسبة للاستثمار الزراعي.
- مدى توفر البنى التحتية الزراعية.
- مدى الاستعداد لزراعة جيدة.

- الواردات الغذائية: يعتمد توفيرها على ما يلي:

- الأسعار العالمية .
- السياسات التجارية السائدة ومدى انفتاحها(القيود الجمركية وغير الجمركية).
- السياسات الاقتصادية الكلية، خاصة أسعار الصرف ومعدلات التضخم.
- الميزان التجاري ومدى توفر العملة الصعبة.

-الكفاءة السوقية: وتؤثر على مدى إتاحة الغذاء بالاعتماد على ما يلي:

- التركيب السوقي من حيث كونه احتكارياً أو تنافسياً.

- المخزون الاستراتيجي وكفاءة إدارته والسياسات الخاصة به.
- مدى توفر وكفاءة البنى التحتية التسويقية(النقل، التصنيع، البيع، التخزين).
- التشريعات والأنظمة التسويقية.
- يرتبط هذا المرتكز بالمستوى المحلي أو الدولي أو الإقليمي .

ب- **استقرار المعروض** أي إمكانية استخدام السلع الغذائية في جميع الأوقات وعلى مدار السنة، إذ يجب توفير مخزون استراتيجي مناسب، يكفي لفترات تدوم من ثلاثة إلى ستة شهور.

يرتبط هذا المرتكز بالمستوى المحلي أو الدولي أو الإقليمي .

ج- **سهولة الحصول علي الغذاء أو إتاحة الغذاء**: يتضمن هذا المرتكز سهولة توزيع الغذاء ووصول الفئات المهمشة والفئات ذات الاحتياجات الخاصة إليه، وعدالة التوزيع بين الفئات المختلفة، فالناس لا يموتون جوعا بالضرورة بسبب نقص الإمدادات بالغذاء، بل لأنهم لا يملكون إمكانية الحصول عليه، ويبين هذا المرتكز أن الغذاء الكافي على المستوى الإجمالي، لا يعد شرطا كافيا لكي يتمتع كل الناس بقدر كاف من الغذاء [1].

فالأمن الغذائي حسب امارتيا سين، لا يحدده أين ينتج الغذاء، وإنما يحدده ما إن كان للأفراد وسيلة للحصول عليه أم لا، وقد بين من خلال دراسته للمجاعات الكبرى التي حدثت في القرن العشرين، أن انعدام الأمن الغذائي الحاد، يمكن أن يحدث حتى في حالة وفرة الغذاء [2].

يتم تسهيل الحصول على الغذاء من خلال:

- الاستقرار السياسي والأمن الاقتصادي.

---

[1] Sen،A.K **Poverty and Famines ،An Essay on Entitlements and Depriviation** Oxford ،Clarendon Press، 1981.

[2] ماروس ايفانتيتشMaros Ivanic،ويل مارتن Will Martin،ضمان الأمن الغذائي،مجلة التمويل والتنمية ،ديسمبر 2008،ص37.

- تسهيل تصنيع الأغذية وتسويقها ونقلها وبيعها في الأسواق.
- تحسين قدرات المواطنين في الحصول على دخول مستقرة وثابتة.
- تحسين قدرات الفلاحين، لشراء الأغذية والأموال اللازمة لشراء مستلزمات الإنتاج من بذور والتصرف في عناصر الإنتاج الزراعي من حيوانات وملكية الأراضي الزراعية.
- تحسين الخدمات الحكومية والطرق وشبكات النقل .
- أن تتناسب أسعار الغذاء مع دخول المواطنين كافة.

د- **سلامة الغذاء :** إن الاهتمام في المراحل الأولى للإنتاج،كان منصبا على توفير السلع الغذائية(الكم)، ثم بدأت بعد ذلك مرحلة الاهتمام بالجودة أو الموازنة بين الكم والكيف، ليبدأ التركيز على الأبعاد الصحية والبيئية للسلع الغذائية، وهو ما يعرف بأمان الغذاء، فأمان الغذاء متعلق بالمراحل كلها، من الإنتاج الزراعي وحتى لحظة الاستهلاك من طرف المستهلكين، وزاد هذا الاهتمام أكثر، بعد زيادة المخاوف من الأمراض التي تنتقل من خلال السلع الغذائية، مثل مرض جنون البقر والحمى القلاعية، لتصبح من أهم متطلبات الأسواق المحلية والعالمية.

ه- **إستعمال الغذاء**: ضرورة استخدام الأغذية بأفضل طريقة ممكنة، لكي يتمتع كل فرد بالصحة والتغذية الجيدة، وهنا تطرح عدة تساؤلات : هل الناس بحاجة إلى فهم النظم الغذائية الخاصة بهم، ومعرفة ما ينبغي أن يتناولونه من أغذية؟ وكيف يمكنهم تحضيرها وتخزينها، لكي تبقى سليمة لحين يتوافر غيرها من الأغذية؟.

يرتبط هذا المرتكز بالمستوى الفردي .

و- **إحترام التنوع والعادات الاجتماعية أي التقبل** [1]:وجود أنظمة مقبولة لتوزيع الغذاء وتأمينه واحترام الإنسان والعادات الاجتماعية في تناوله، بحيث تكون المواد الغذائية مقبولة من فئات المجتمع كافة وحسب حاجاتها.

---

[1] محمد على الرحاحله ،معايير ومقاييس تحقيق الأمن الغذائيhttp ، //www.ju.edu.jo/old_publication/Cultural68/68/food7.htm

على الرغم من أن إمدادات الأغذية العالمية قد زادت، إلا أن الزيادة السكانية كانت اكبر من الزيادة في إنتاج الغذاء، ولمواكبة ذلك لا يمكن تحقيق الأمن الغذائي وضمانه للجميع من خلال زيادة الأغذية فقط، ما لم يكن ذلك مصحوبا بزيادة استطاعة الناس وقدرتهم على شراء الأغذية المتوافرة، وان لا تفتقر الوجبات إلى الفيتامينات والمعادن الأساسية، أو أن تكون المناولة في عملية التصنيع والتوزيع سيئة، مما يؤدي إلي أن يصبح تناول الأغذية غير آمن، وتحقيق الأمن الغذائي يتطلب من أي دولة، أن تكون قادرة على إنتاج واستيراد الأغذية التي تحتاجها وان تكون قادرة على تخزينها وتوزيعها، وضمان الحصول عليها بصورة منظمة ومستمرة، وان تمتلك الوسائل والأمن والآمان لإنتاج أو شراء الأغذية.

ثالثا: أشكال الأمن الغذائي:

إن مفهوم الأمن الغذائي على مستوى التجمعات الاقتصادية الشاملة أو على مستوى الدول، ينطوي على عدة مستويات هي:

1. **الأمن الغذائي المطلق (الاكتفاء الذاتي)**: يعني إنتاج الغذاء داخل الدولة الواحدة، بما يعادل أو يفوق الطلب المحلي، وهو مرادف للاكتفاء الذاتي، كما يعرف بالأمن الغذائي الذاتي.

وتعطى نسبة أو درجة الاكتفاء الذاتي من سلعة غذائية معينة،كما يلي [1]:

درجة الاعتماد الذاتي = المتاح للاستهلاك / الإنتاج المحلي x 100 %.......................(1-1)

ويحدد نصيب الفرد من الغذاء كما يلي [2]:

نصيب الفرد من الغذاء =كمية المواد المنتجة في السنة+الكمية المستوردة أو المخزنة خلال نفس الفترة-الكميات المفقودة خلال النقل أو التخزين أو التي تستعمل علفا أو لأي أغراض غير الاستهلاك البشري /عدد السكان

---

[1] محمد رفيق أمين حمدان، **الأمن الغذائي، نظرية ونظام وتطبيق**،الأردن،دار وائل للنشر،عمان،1999،ص، 21.

[2] تقرير التنمية الإنسانية 2009، المرجع السابق ،ص127.

حصة الفرد من إمدادات الطاقة الغذائية =تحويل كل المواد الغذائية المتوفرة إلى ما يعادلها من السعرات الحرارية.

وتحسب نسبة المتاح للاستهلاك كما يلي [1] :

المتاح للاستهلاك =الإنتاج +الوارد _ الصادر ....(1-2)

فإذا كانت النسبة مثلا 75%، فهذا يعني أن الإنتاج المحلي، يغطي ما نسبته 75 %من احتياجات المواطن من مادة غذائية معينة، وكلما كانت النسبة أعلى ارتفعت نسبة الاكتفاء الذاتي. [2]

يعرف خبراء التقرير الاقتصادي العربي الموحد، الاكتفاء الذاتي على أنه: القدرة على تحقيق الاعتماد الكامل على النفس وعلى الموارد والإمكانيات الذاتية، في إنتاج كل احتياجات المجتمع الغذائية محليا [3].

يحدد هذا المستوى مفهوم الأمن الغذائي تحديد مطلقا، وبذلك فقد وجهت له عدة انتقادات أهمها:

- يعتبر مفهوما عاما، غير واضح وغير واقعي، وهو شعار أكثر من كونه سياسة قابلة للتنفيذ [4].
- يفوت على الدولة، إمكانية الاستفادة من المزايا النسبية، التي تتيحها التجارة الدولية، وينطوي على الانعزال والمقاطعة التجارية مع البلدان الأخرى.
- في ظل العولمة الاقتصادية، فإن معيار الاختيار الرشيد، يميل إلى اعتبار التكلفة البديلة المثلى للبدائل المطروحة أمام واضع السياسة، دون تمييز بين إنتاج محلي أو إنتاج خارجي.

---

[1] الكتاب السنوي لإحصائيات الزراعية العربية ،المنظمة العربية للتنمية الزراعية،المجلد رقم 29،القاهرة ،2009،صxxvi.

[2] محمد رفيق أمين حمدان، المصدر نفسه،المكان نفسه.

[3] **التقرير الاقتصادي العربي الموحد**، سبتمبر 2001، ص، 22.

[4] محمد علي الرحاحلة،المصدر نفسه،المكان نفسه.

- إن توافر السلع الغذائية، لا يعني بالضرورة توفر فرص وإمكانيات الوصول إليها واستهلاكها من قبل كافة فئات المجتمع.
- إن تحقيقه مرتبط بالدرجة الأولى بالموارد المتاحة، والاستغلال الأمثل لهذه الموارد وتعظيم العائد الاقتصادي والاجتماعي منها، والتضحيات الاقتصادية والاجتماعية المرتفعة [1]، كما أن الموارد الزراعية محدودة،وقطاع الزراعة يرتبط بصورة مباشرة بالتغيرات المناخية، وإذا ما أضفنا إلى ذلك التخصص المكاني للإنتاج الزراعي ودرجة التنوع المناخي في البلد الذي ينتهج تلك السياسة، فإننا نجد أن سياسة الاكتفاء الذاتي قرار اقتصادي غير رشيد.
- إنتاج السلع الغذائية، دون الأخذ بعين الاعتبار، تكلفة إنتاجها ومدى جدواها الاقتصادي والبيئي.

وعليه فليس من مصلحة أية دولة في العالم، مهما كان غناها تطبيق هذا المفهوم، وقد يقرر أحد الأقطار المضي في تحقيق الاكتفاء الذاتي، إلا أن ذلك يكلفه تضحيات اقتصادية واجتماعية باهظة، إذا ما قورنت بحلول أكثر وسطية.

وبناء على ما تقدم، فقد برز مفهوم الأمن الغذائي النسبي.

2. **الأمن الغذائي النسبي:** ويعني قدرة دولة ما، على توفير بعض السلع والمواد الغذائية كليا أو جزئيا، وضمان الحد الأدنى من الاحتياجات بشكل نظامي [2].

وبذلك فالأمن الغذائي لا يعني، أن تقوم الدولة بإنتاج كل ما تحتاج إليه من غذاء، وإنما يرتكز على أن تنتج أكبر قدر ممكن مما تحتاجه من غذاء، وبطرق اقتصادية تتميز بالرشاد، تراعي من خلالها الميزة النسبية لتلك الدولة في إنتاج السلع الغذائية التي تحتاجها، في حدود ما تملكه من موارد ومقومات، كما يجب أن تتميز منتجاتها بالقدرة التنافسية (تحقيق رصيد معتبر من العملات الأجنبية، يمكنها من استيراد باقي حاجاتها من الموارد الغذائية التي لا تتوافر لها ميزة نسبية في إنتاجها).

[1] المصدر نفسه،المكان نفسه .

[2] محمد وليد عبد الدايم، **مفاهيم تتعلق بالأمن الغذائي**، ملفات خاصة، 2003، www.aljazeera.net.بتاريخ 22/ 12/ 2012

3.الأمن الغذائي الصوري أو الظاهري: إذا كان بلد ما، يغطي إنتاجه المحلي من مادة ما، بنسبة 90% مثلا من احتياجاته من هذه المادة، بينما يستورد معظم المدخلات (صوص، أعلاف، العلاجات، المنشاة عمالة) فإن هذا الرقم مضلل ولا يعبر عن الواقع، وبالتالي يعتبر أمنه الغذائي أمنا ظاهريا.

4.الأمن الغذائي المستدام: إن التحدي الذي يواجه صانع القرار، هو كيف يمكن زيادة الإنتاجية الزراعية وتحقيق الأمن الغذائي مع تعزيز القدرة الإنتاجية لقاعدة الموارد الطبيعية بصورة متواصلة.

5.مستويات الأمن الغذائي حسب البنك الدولي: إلى جانب الأشكال السابقة، فان البنك الدولي يفرق بين مستويين للأمن الغذائي [1]:

- **اللاأمن الغذائي المزمن** : يعرف بأنه: إنتاج غذاء غير كاف، بسبب العجز الدائم في تحصيل الغذاء.
- **اللاأمن الغذائي العابر** :يعرف بأنه: انحدار مؤقت في قدرة الأسرة على تحصيل الغذاء الكافي، كحالة الكوارث الطبيعية، عدم استقرار أسعار الغذاء، فقدان فرص العمل، انخفاض مصادر الدخل الأخرى.

[1] محمد صالح تركي القريشي **علم اقتصاد التنمية**، إثراء للنشر والتوزيع، سنة 2010، ص، 288.

المطلب الثاني

التوزيع الجغرافي للجوع في العالم

تصدر الجوع المركز الأول في القائمة العالمية، لأهم عشرة مخاطر صحية، إذ يقتل عددا كبيرا من الأشخاص سنويا، أكثر ممن يموتون بسبب أمراض الملاريا والإيدز والسل مجتمعة، وهناك 30 دولة فقيرة في العالم، يبلغ عدد سكانها 1.4مليار نسمة، يعاني 26% منهم من فقر مرتفع، وان هذه النسبة ترتفع من سنة إلى أخرى [1].

كما أن هناك ما يزيد عن 800 مليون نسمة يمثلون 18%من سكان العالم النامي، يواجهون مشكلة انعدام الأمن الغذائي، وما يفوق عن 166 مليون طفل يعانون من سوء التغذية، و10 ملايين طفل يتحولون سنويا إلى معاقين عقليا، و07 ملايين طفل يموتون سنويا [2].

أولا : كرونولوجيا توزع الجوع عالميا :

- **خلال الفترة 2000-2003:** تشير إحصائيات الفاو إلى أن الإنتاج الغذائي العالمي للفرد في النصف الثاني من القرن العشرين، زاد بنسبة 25%، وأن متوسط الأسعار انخفضت بنسبة 40%، لكن الملاحظ أن المجاعة توسعت، لتشمل سنة 2000 رقم 790 مليون شخص [3].

وتشير تقديرات الفاو للفترة 2001– 2003 إلى وجود 854 مليون شخص، يعانون من نقص التغذية في العالم : منهم 9 مليون في الدول الصناعية، و25 مليون في الدول المتحولة و820 مليون في الدول النامية وعلى المستوى الإقليمي، فإن معظم جياع

---

[1] التقرير العالمي لبرنامج الأمم المتحدة المشترك، 2010؛ وإحصائيات منظمة الصحة العالمية بشأن الجوع والفقر في العالم، 2011

[2] فوزية غربي،**التنمية الزراعية المستدامة وإشكالية الأمن الغذائي بالجزائر**،مجلة العلوم الإنسانية،بحوث اقتصادية،المجلد"ب"العدد31، جوان2009،ص ص5_21.

[3] محمد بلقاسم حسن بهلول، **الأمن الغذائي والعولمة أية إستراتيجية، وضع الجزائر**، الملتقى العلمي الدولي التاسع حول الأمن الغذائي والعولمة ، أية إستراتيجية للتنمية الزراعية في الجزائر ، يومي 23/ 24افريل 2008، الجزائر، ص، 5.

الدول النامية، يتواجدون في دول الباسفيك وآسيا، وخاصة الهند التي تضم لوحدها 212مليون شخص، تليها الصين 150 مليون، ويصل العدد إلى 206 مليون في صحراء أفريقيا أما في دول الشرق الأدنى وشمال أفريقيا فالعدد يقارب 38 مليون [1].

- **خلال الفترة 2003-2006:** ورد في التقرير السنوي للبنك العالمي سنة 2005، أن أكثر من 1.2 مليار نسمة يعيشون بأقل من 1دولار/يوم/للفرد، يوجد منهم 60% بجنوب آسيا وإفريقيا جنوب الصحراء [2] ويشير تقرير البنك إلى أن هناك 800مليون شخص في العالم يفتقرون إلى الأمن الغذائي [3]، ويرتبط ثلث حالات وفيات الأطفال دون سن الخامسة في البلدان النامية بنقص التغذية [4].

الجدول رقم (1_1):انتشار نقص التغذية في العالم خلال الفترة 2004-2006

(مليون نسمة)

	مجموع السكان	عدد ناقصي التغذية	نسبة ناقصي التغذية إلى مجموع السكان %
العالم	64833	872.9	13
البلدان المتقدمة	1269 .5	15.2	-
البلدان النامية	5213.8	857.7	16

المصدر:تقرير حالة انعدام الأمن الغذائي في العالم :**الأزمات الإقتصادية والدروس المستفادة**،الفاو،روما، 2009، ص 48.

من الجدول أعلاه نلاحظ أن عدد السكان في البلاد المتقدمة، لا يمثل سوى 19%، بينما عدد السكان في البلاد النامية يمثل نسبة 80.41% من مجموع سكان العالم، كما أن عدد ناقصي التغذية، يتمركزون في الدول النامية، إذ يقدر عددهم

[1] نوال نعمة، **منتدى السياسات الزراعية حول تقييم واقع الأمن الغذائي العالمي**، دمشق، 2006، ص، 7.
[2] *Le Monde ،dossiers et documents،septembre،2005p1*
[3] تقرير عن التنمية في العالم ،2008،**الزراعة لأجل التنمية** ،البنك الدولي،واشنطن،2007،ص 8.
[4] تقرير اليونيسف حول تغذية الطفل،2006،

857.7 مليون نسمة، أي بنسبة 98% من مجموع ناقصي التغذية في العالم بينما في الدول المتقدمة لا يتجاوز17%.

أهم الدول الأفريقية التي تعاني من أزمات غذائية طارئة وأهم أسبابها، حسب تقرير الفاو لسنة 2005 موضحة بالجدول أدناه :

جدول رقم (1-2) دول إفريقيا تواجه أزمة طوارئ غذائية

الدولة	الكارثة المتسببة في أزمة الغذاء	الدولة	الكارثة المتسببة في أزمة الغذاء
بوركينا فاسو،مالي،موريتانيا،النيجر	جفاف وآفات الجراد	كينيا،ليسوتو،تنزانيا سوازيلاند، ملاوي	جفاف
بورندى،الكونغو الدمقراطية	حروب ، نزوح ، لجوء	زيمبابوي	جفاف، أزمات اقتصادية
شاد	لجوء ، أمطار ضعيفة	يوغندا،السودان،افريقيا الوسطى	حروب، نزوح،جفاف
سيراليون،غينيا	لجوء ، نزوح	اريتريا،اثيوبيا	عودة نازحين ، جفاف
ساحل العاج،لبيريا	نزوح ، حروب	الصومال	حروب ، جفاف

المصدر: عوض خليفة موسي ،**التعاون الافريقي في تحقيق الأمن الغذائي** ،ملتقي الجامعات الأفريقية التعاون والتداخل ،الندوة العلمية – محور درء الكوارث، جامعة أفريقيا العالمية ،جانفي 2006، ص9.

- **الفترة 2008-2011:** ميز هذه الفترة ظهور :أزمة الغذاء والمجاعة التي ضربت القرن الإفريقي.

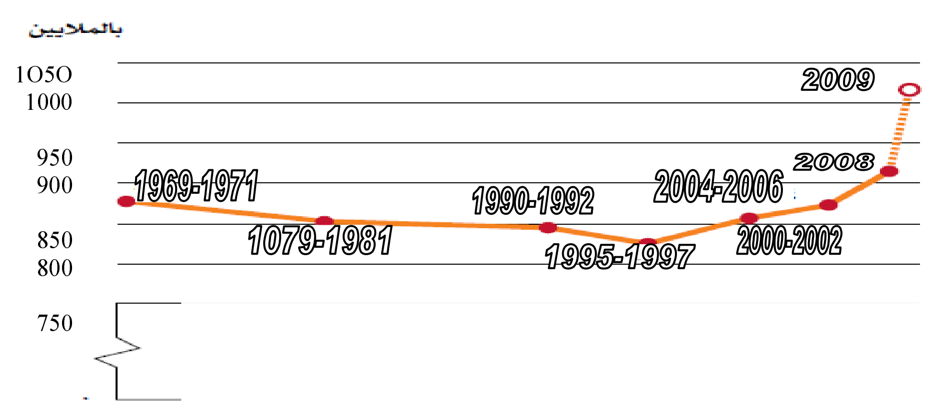
أ. **أزمة الغذاء سنة 2008:** تتمثل بعض جوانب أزمة الغذاء العالمي سنة 2008 في [1]:

- أكثر من 100مليون إنسان أضيفوا لفقراء العالم.

[1] نبيل سليم، **أزمة الغذاء، هل ستشعل ثورة الجياع؟**،مجلة الاقتصاد الإسلامي الصادرة عن بنك دبي الإسلامي،العدد32 ،2008،ص، 41.

- أكثر من 40% نسبة العجز في ميزانيات هيئتا الإغاثة العالمية وبرنامج الغذاء العالمي، بسبب الارتفاع الفاحش لأسعار الغذاء .
- 7.1 بليون دولار قيمة الدعم الذي تحتاجه الفاو، لتبدأ مبادرة عاجلة، لإمداد البلدان منخفضة الدخل بالبذور والسماد شهريا.

الشكل رقم (1_1):تطور عدد الجوعى في العالم خلال الفترة 1971-2009



Source :Omari Chérif ،La Flambée des prix des denrées alimentaires dans les pays du Maghreb، Journée Mondiale de l'Alimentation ، Alger- 16 octobre 2011 .

من الشكل أعلاه نلاحظ، أن عدد الجياع في العالم انخفض من 860 مليون سنة 1971، إلى حوالي 826 مليون جائع سنة 1997، ليبدأ العد التصاعدي لجياع العالم انطلاقا من سنة 1997، بشكل تدريجي، ليبلغ أقصاه سنة 2009، إذ وصل عدد الجياع في العالم إلى 1.02 مليار شخص[1]، كما تشير أيضا تقديرات الفاو إلى أن نصيب الفرد من الأرض الصالحة للزراعة ، سينكمش من 0.85 إلى نحو 0.4 هكتار وأن نحو 25 ألف مليون طن من التربة الخصبة تتعرض للزوال سنوياً.[2]

[1] *The State of Food Insecurity in The World*، Rom ،2009 . www . fao. org/catalog/inter-e. htm

[2] السيد علي أحمد الصوري، **أصول الأمن الغذائي في القرآن والسنة** www.quran-m.com/container.php

في ظل تلك الأزمة تباينت ردود الأفعال، فهلع كثير من تجار ورجال الأعمال إلى الدول المنتجة لبعض المحاصيل الغذائية، لعقد صفقة ضخمة لتوريد المواد الغذائية، لتحكم في أسعارها ومضاعفة فرص الربح.

ب.المجاعة التي أصابت القرن الإفريقي : هذه المجاعة فضيحة مدوية ووصمة عار في جبين الإنسانية لماذا؟ لأنها كانت متوقعة وأسبابها كانت تتزايد، وتم التنبيه إلى إمكانية حصولها من جهة، ومن جهة أخرى لنقارن حجم الإنفاق العالمي العسكري وحاجة الصوماليين إلى الغذاء.

تنفق أمريكا أكثر من ترليون دولار في الحرب على العراق وافغنستان، فإرسال كل جندي أمريكي لمدة سنة إلى العراق يكلف 775 ألف دولار، فقد أعلن معهد ستوكهولم الدولي لأبحاث السلام (سيبري)، أن قيمة الإنفاق العسكري في العالم خلال 2010 بلغت 1630 مليار دولار، وقد جاء ترتيب الدول الخمس الأولى من حيث حجم الإنفاق العسكري، على النحو التالي :الولايات المتحدة بـ698 مليار دولار، الصين بـ 119مليار دولار، بريطانيا بـ 59.6 مليار دولار، فرنسا بـ 59.3 مليار دولار وروسيا بـ 58.7 مليار دولار، وقد قدرت الأمم المتحدة، أن الكارثة تتطلب توفير مبلغ في حدود 2.5 مليار دولار، ليعلن البنك الدولي عن منحه مساعدة لضحايا الجفاف تربو على 500 مليون دولار، تنفق على مشاريع في إثيوبيا وكينيا وجيبوتي والصومال.

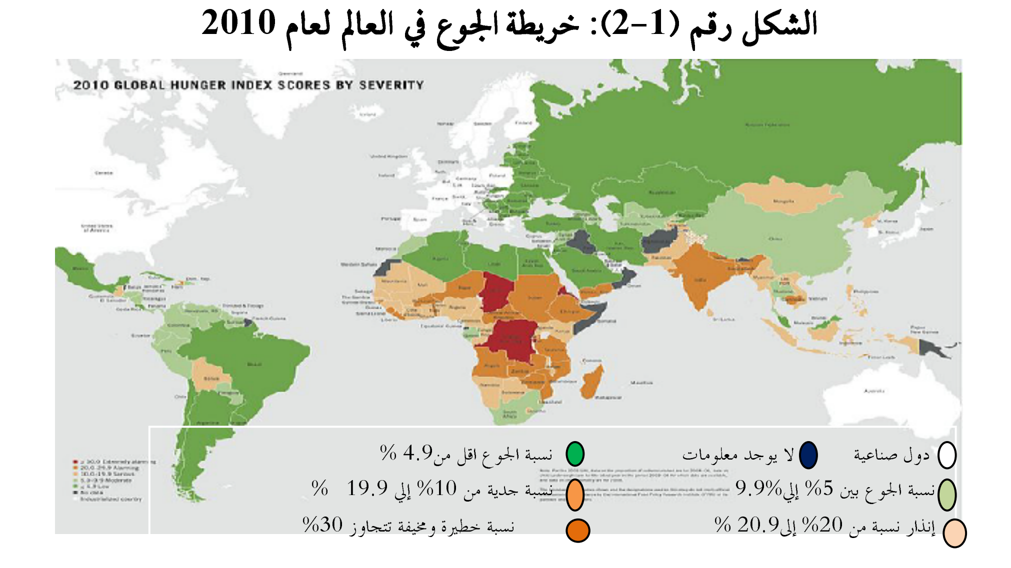
يقول الكاتب ميشل شوسودوفسكي في مقال له تحت عنوان :" كيف تتم صناعة المجاعة في الصومال"؟:إن هناك من الأدلة ما يكفي لإثبات أن تحويل الصومال إلى دولة فاشلة كان أمرا مخططا له منذ فترة، وأن إنتاج دول فاشلة يعد جزءا من السياسة الخارجية للولايات المتحدة(صندوق النقد الدولي ساهم بسياسات الخنق الاقتصادية في تهيئة الظروف للحرب الأهلية -أربع شركات نفطية أمريكية إلى الصومال لاستغلال إمكاناته)،وقالت صحيفة الجارديان البريطانية: إن الجفاف الشديد هناك بدا وكأنه جاء من العدم".

طال الجفاف 12.4مليون فرد في القرن الإفريقي، في أسوا جفاف منذ عقود، وان قدرات التصدي للكوارث والتكيف مع تقلبات المناخ، كانت محدودة جدا،

وعزى فريق من خبراء المجموعة الاستشارية للبحوث الزراعية الدولية، السبب في ذلك، إلى دمار الغابات وأشكال أخرى من تدهور الأراضي، حيث كانت المناطق المهددة بالجفاف في وقت سابق، مناطق شاسعة صالحة للزراعة والرعي [1].

وبناءا على المعطيات السابقة وضعت منظمة الأغذية والزراعة خريطة الجوع في العالم لسنة 2010.

الشكل رقم (1-2): خريطة الجوع في العالم لعام 2010



www.fao.org/hunger/hunger graphic تقرير الفاو لعام 2010

الفترة 2025-2050: خلال منتدى الخبراء الرفيع المستوى حول: كيفية إطعام العالم عام 2050 أكد المختصون أنه من المتوقع أن يزداد حجم الطلب العالمي على الغذاء والعلف والألياف بنحو 70% خلال النصف الأول من هذا القرن، وأشاروا إلى أن الزراعة في البلاد النامية، تتطلب صافي استثمارات تبلغ 83 بليون دولار

[1] المؤتمر السنوي للبيئة والأعمال،المرجع السابق،ص19.

سنويا، أي بزيادة تبلغ 50%، من المتوقع أن يصل عددهم إلى 9.1 بليون شخص عام 2050 [1].

وبحلول عام 2025 سيبلغ عدد سكان العالم 7.9 مليار نسمة، 80% من هذه الزيادة ستكون في دول العالم الثالث، وهو ما يستدعي زيادة إنتاج الحبوب بنسبة 52% [2].

كما تشير التقديرات إلى انه بحلول 2050، سيدفع تغير المناخ وأنماط الطقس بـ24 مليون طفل آخر نحو الجوع ، وسيعيش نصف هؤلاء الأطفال في إفريقيا وجنوب الصحراء الكبرى .

لكن أسعار الغذاء عرفت ارتفاعا محسوسا، وهو ما يمكن اعتباره كمؤشر ايجابي، بالنسبة لقطاع عانى على مدى عدة عقود من تراجع القيم الفعلية للأسعار، والتي من شأنها أن تحفز الاستثمار وتحسين الإنتاجية وزيادة الإنتاج، لمقابلة الطلب المستقبلي على الغذاء، إلا أن استجابة العرض تكون مشروطة بالتكلفة النسبية للإنتاج.

ثانيا : إحصائيات حول توزع الجوع عربيا :

قسمت البلاد العربية إلى ثلاث فئات، وفقا لنسبة انتشار الجوع وقصور الغذاء بين عامي 2002-2004 وهذه الفئات هي [3]:

- البلدان التي تتراوح فيها نسبة الانتشار بين 2.5% و4% من السكان وتضم: الجزائر، السعودية، سوريا لبنان، مصر.
- البلدان التي تكون فيها نسبة الانتشار بين 5% و19 % من السكان، وتضم الأردن والكويت والمغرب وموريتانيا.

---

[1] النشرة الإعلامية لمؤتمر القمة العالمي حول الأمن الغذائي، تقرير يومي من مؤتمر القمة العالمي حول الأمن الغذائي، العدد الأول، المجلد 150، رقم 5 الثلاثاء 17 نوفمبر 2009، المعهد الدولي للتنمية المستدامة بالتعاون مع منظمة الأغذية والزراعة *www .iisd.ca/ymb/food/wsfs*

[2] *www.worldbank.org/rura، Amélioration de la gestion des ressources naturelles، solutions durables pour une réduction effective de la pauvreté ،Septembre* 2003

[3] تقرير التنمية الإنسانية العربية للعام 2009، المرجع السابق،127، ص، 140.

- البلدان التي تصل نسبة الانتشار فيها 20% فما فوق، وتضم: السودان واليمن.
- ولا يشمل التقييم كلا من: الإمارات وتونس وليبيا، التي لا تعتبر فيها نسبة الجوع وقصور الغذاء مشكلة إنسانية.

بلغ عدد الذين يعانون الجوع في الدول العربية 31مليون شخص، وهم معرضون لمشكلات اكبر بسبب زيادة تكلفة الإنتاج الزراعي، وأن نسبة استيراد الغذاء لهذه الدول تصل إلى 50% ، وأن إنتاجها انخفض بنسبة 3% مقابل زيادة الاستهلاك، وهو ما يعرض أمنها للخطر [1].

[1] جلسات القمة العربية الإقتصادية، **الأمن الغذائي العربي والسياسات الزراعية**، 2009.

المطلب الثالث

الأمن الغذائي : المؤشرات ،الأبعاد ومخاطر انعدامه.

أولا :مؤشرات الأمن الغذائي :

هناك عدة مؤشرات للأمن الغذائي، لعل أبرزها تتمثل في:

أ- **مؤشرات الكفاية** :وتتمثل هذه المؤشرات في :

- التغير النسبي في الإنتاج والاستهلاك•.
- التغير النسبي في الصادرات والواردات.
- معدلات الاكتفاء الذاتي من السلع الغذائية الرئيسية.
- الاعتماد الذاتي: يشير إلى قدرة الدول على الاعتماد على مصادرها الذاتية في مواجهة الاحتياجات الغذائية للسكان.
- حجم الفجوة الغذائية : تبين مدى الاعتماد على الإستيراد لتغطية حجم هذه الفجوة، وأهم مؤشرات قياس التبعية الغذائية نجد: [1]

- مؤشر مدى الاعتماد على الغير في الحصول على الغذاء.
- مؤشر مدى التركز الجغرافي لمصادر الغذاء المستورد.
- مؤشر نسبة جملة المدفوعات المرتبطة باستيراد الغذاء إلى حصيلة الصادرات.
- مؤشر مدى الاعتماد على القروض والمنح الاجتماعية في تمويل الواردات الغذائية.
- مؤشر مدى قدرة الدولة على مواجهة توقف الواردات الغذائية، لأسباب سياسية أو عسكرية أو اقتصادية بدلالة المخزون الإستراتيجي من السلع الغذائية إلى جملة الحاجات الغذائية.

• التغير النسبي في الإنتاج ={(**إنتاج السنة** $_{ن}$ – **إنتاج السنة** $_{(ن-1)}$)/**إنتاج السنة** $_{(ن-1)}$ }X 100 .وبنفس الطريقة تقاس المؤشرات الأخرى.

[1] أحمد أبو اليزيد الرسول ،المرجع السابق ،ص، 255.

كلما اتسع حجم الفجوة، كلما أصبح البلد أكثر انكشافا للدول المصدرة للغذاء، وتقاس حجم الفجوة الغذائية كما يلي:

حجم الفجوة الغذائية = الإنتاج – الاستهلاك..........................(1-3)

2- مؤشرات القدرة على الحصول على الأغذية:

أ- المؤشرات المتعلقة بالدخول.

- متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي.
- متوسط الدخل الحقيقي للأفراد.

ب- المؤشرات المتعلقة بالأسعار.

- مستويات الأسعار.
- مستوى الأسعار القياسية.

3- المؤشرات المتعلقة بثبات الإمدادات الغذائية:

- مؤشرات الحركة في حجم المخزون من السلع الغذائية.
- التغير النسبي في حجم المخزون.

4- المؤشرات المتعلقة بالأمن التغذوي:

- متوسط نصيب الفرد من السلع الغذائية النباتية.
- متوسط نصيب الفرد من المنتجات الحيوانية والسمكية.
- معدلات استهلاك الفرد من مكونات الطاقة والبروتين والدهون.

5- مؤشرات نقص التغذية:

- عدد من يعيشون بأقل من دولارين في اليوم.
- عدد ناقصي التغذية.

ومن المقاييس التي تحدد الأمن الغذائي لبلد ما نجد [1]:

- نسبة الاكتفاء الذاتي من السلع الغذائية الإستراتيجية.
- نسب الإنتاج الزراعي المصدر إلي الإنتاج الزراعي المستورد.
- نسب قيمة الإنفاق على الغذاء من إجمالي الدخل القومي.
- التقلبات السنوية في الإنتاج الزراعي إلى إجمالي الناتج المحلي.
- متوسط حصة الفرد من قيمة الإنتاج الزراعي.
- نسبة صافي الواردات الزراعية إلى إجمالي الناتج المحلي.
- نسبة المخزونان الغذائية إلى مقدار الاستهلاك السنوي.

تتعدد أبعاد الأمن الغذائي بين الأبعاد الاقتصادية والسياسية والاجتماعية والثقافية وحتى العقائدية، وهذا ما سوف نتطرق إليه فيما يلي:

ثانيا :أبعاد الأمن الغذائي:

1.الأبعاد الاقتصادية: إن الاعتماد على المصادر الخارجية في توفير الاحتياجات الغذائية، بنسب مرتفعة تفوق50%، يمثل عبئا ماليا إضافيا، على ما يمكن توجيهه للتنمية الاقتصادية في البلد، فاستيراد الغذاء يعمل على إضعاف أرصدة الدولة من العملة الصعبة من خلال استنفاذها ويعزز مديونيتها، وإذا استمر الوضع، فان المديونية مع الخارج سترتفع وبالتالي:

- التنمية سوف تتعثر.
- عدم إمكانية تمويل الواردات الاستثمارية والخدمات اللازمة للإنتاج، فالموارد الموجهة لاستيراد المواد الغذائية لتغطية العجز، تكون غالبا على حسب تلك المخصصة، لاقتناء المواد التجهيزية الضرورية لمواصلة النمو.
- عدم القدرة على دفع أثمان الغذاء اللازم لتغذية المواطنين.

---

[1] فلاح سعيد جبر، **الأمن الغذائي والصناعات في الوطن العربي**،مجلة عالم الفكر ،مجلد 18،العدد2،سبتمر 1987 ، ص، 115 .

- طلب المعونة الغذائية من دول خارجية.
- اضطراب السوق المحلية مما يؤثر سلبا على استقرار البلد.

إن بعض الدول بدأت تفكر في تكوين منظمات معينة، على غرار منظمة الدول المنتجة للأرز، والتي ستتحكم عمليا في كميات وأسعار المحاصيل المنتجة التي توجه للسوق الدولي.

2. الأبعاد السياسية: يمكن إيجاز أهم الأبعاد السياسية فيما يلي:

- يمكن للموارد الغذائية، أن تتحول من مجرد سلع عادية تباع وتشترى في الأسواق الدولية، بالأسعار التي تحددها الاعتبارات الاقتصادية إلى سلع إستراتيجية، شانها شان السلاح، بمعنى أنها تباع وتشترى بأثمان سياسية تفوق بكثير الأثمان التي تحددها الظروف العادية لقوى العرض والطلب[1].
- يصرح وزير الزراعة الأمريكي الأسبق قائلا:"لا يوجد في العالم المعاصر إلا نوعان أصيلان من السلطة، هما سلطة النفط وسلطة الغذاء، وسلطة الغذاء أكثر جبروتا من سلطة النفط، ولهذا السبب بالذات يصبح الغذاء أكثر أهمية في تعاملنا مع ثلثي سكان المعمورة"[2].
- التقليل من حرية القرار السياسي.
- التعرض لضغوط خارجية، مما يعرض ألأمن الوطني للخطر، وقد ازدادت أهمية الغذاء كوسيلة إستراتيجية هامة طالما، هددت به الولايات المتحدة الأمريكية دول العالم التي انتقدت سياستها، ومن أمثلة ذلك نجد:

- وقف إمداد الغذاء إلى مصر بعد أزمة السويس عام 1956، تم عقب ذلك استخدام الولايات المتحدة الأمريكية سلاح المعونة الأمريكية، كمحاولة للتأثير على السياسة الناصرية، بقصد وقف التيار الاشتراكي سنة 1962.

---

[1] أحمد مندور، مرجع سابق، ص، 232.

[2] علي محمد تقي عبد الحسين القزويني، **النماذج الاقتصادية العالمية**، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر،1992، ص ص، 34-36.

- استخدم سلاح الغذاء، في مواجهة الدول البترولية العربية، كرد فعل لقرار الحظر عام 1973، فقد صرح هنري كيسنجرHenry Kissinger وزير خارجية أمريكا، إبان حرب أكتوبر 1973، بجعل القرار المتعلق بزراعة القمح الأمريكي، قرار سياسي يصدر عن البيت الأبيض وليس من وزارة الزراعة، في إشارة إلى إمكانية استخدام القمح كوسيلة ضغط سياسي على بعض الدول [1].
- اصدر برنامج الأمم المتحدة قراره رقم 986، الذي يحمل اسم برنامج النفط مقابل الغذاء، ويسمح هذا البرنامج للعراق بتصدير نسبة قدرت بـ13٪ من عائدات نفطه لتمويل وارداته من الأغذية، ووقعت العراق والأمم المتحدة على مذكرة تفاهم، التي تضع أحكام تنفيذ هذا البرنامج في 20ماي1996، وتتمثل مسؤولية الفاو نيابة عن حكومة العراق، في حصر الإحتياحات وإعداد خطط التوزيع نصف السنوية، وتنفيذ برنامج المساعدة الإنسانية، والاضطلاع بدور المستشار للسلطات المحلية، وتصدق اللجنة661للأمم المتحدة على قائمة المشتريات من السلع، بموجب كل خطة توزيع، في حين تتولى الأقسام الفنية في المنظمة، مسؤولية الموافقة على خطط التوزيع [2].

جاء في تقرير المؤتمر العالمي حول التغذية بروما 1974 أن: نقص الحبوب في العالم من شأنه أن يمنح أمريكا سلطة لم تكن تملكها من قبل..... إنها سلطة تمكنها من ممارسة سيطرة اقتصادية وسياسية، تفوق تلك التي كانت تمارسها في السنوات التي تلت الحرب العالمية الثانية. [3]

على اثر أزمة الغذاء لسنة 2011، حدثت أعمال شغب في كل من :مصر، الكاميرون، ساحل العاج السنغال، بوركينا فاسو، وإثيوبيا في إفريقيا إلى باكستان-

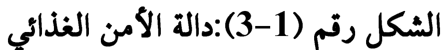
[1] رنا حمدي على النجار،**اقتصاديات الزراعة بدون تربة في مصر**،دكتوراه ،جامعة عين شمس،كلية التجارة،2011،ص27.

[2] فهمي بشاى ،**نحو التنمية الزراعية المستدامة في العراق**،التحول من المعونات الإنسانية والإعمار إلى التنمية ،منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة،2003،ص21.

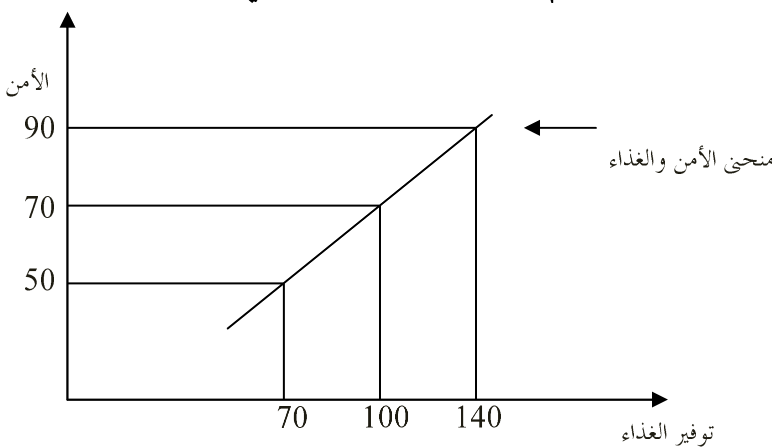
[3] محمد على الفرا، **مشكلة إنتاج الغذاء في الوطن العربي**، المجلس الوطني للثقافة والفنون، الكويت، 1978،ص، 218.

حيث وصل تدهور الأوضاع في باكستان، إلى انتشار الجيش لتفادي الاستحواذ على الأغذية من الحقول ومخازن السلع-، تايلند، إندونيسيا، مدغشقر والفلبين في آسيا، وبناءا على ذلك حذر تقرير الفاو من مخاطر مواجهة 37 بلدا، في شتى أنحاء العالم أزمات غذائية، جراء ارتفاع أسعار الأغذية على فقراء العالم.

توجد علاقة طردية في شكل تأثير وتأثر بين الأمن وتوفير الغذاء، وتعنى هذه العلاقة أن أي تغير في المتغير المستقل، لابد أن يؤدى إلى تغير في المتغير التابع له، بنفس الإتجاه الزيادة أو النقصان، مع فرض بقاء العوامل الأخرى على حالها.أي كلا المتغيرين يتحركان بنفس الاتجاه زيادة ونقصانا. ويمكن تمثيل تلك العلاقة كما يلي :



الشكل رقم (1-3):دالة الأمن الغذائي



المصدر :جهاد صبحى عبدالعزيز محمد القطيط ،**إستراتيجية الأمن الغذائي في العالم العربي** ،ندوة نحو إستراتيجية يمنية لتحقيق الأمن الغذائي في الحبوب جامعة الإيمان ،17-19نوفمبر 2008.

المنحنى أعلاه يبين العلاقة بين توفير الغذاء والأمن، يمثل توفير الغذاء على المحور الأفقي والأمن على المحور الرأسى، ويوضح المنحنى، العلاقة بين أقصى ما يمكن أن توفره الدول من الغذاء، عند مستويات الأمن المختلفة، ويتجه المنحنى من الأسفل إلى الأعلى ومن اليسار إلى اليمين، مع بقاء العوامل الأخرى على حالها.

3. الأبعاد الاجتماعية والثقافية: في ظل حالة انعدام الأمن الغذائي تضطر الأسر إلى إيجاد سبل للتأقلم وتنطوي آليات التأقلم على تنازلات غير مرغوبة، مثل:

- الاستعاضة عن أغذية ذات قيمة تغذية أكبر، والإقبال على أغذية ذات قيمة تغذوية أقل.
- بيع أصول الإنتاج.
- عدم إلحاق الأطفال بالمدارس، وإهمال الرعاية الصحية.

وإذا كانت الموارد الغذائية ضرورية، فانه يتحتم توفيرها للقادرين على دفع ثمنها ولغير القادرين، وفي العديد من الدول تأخذ الحكومات على عاتقها مسؤولية توفير الغذاء بأسعار منخفضة، أي بأسعار اجتماعية، وهي أسعار تقل عن الأسعار التي تحدد في الأسواق، وتتحمل الحكومة الفرق بين الثمن الاقتصادي والثمن الاجتماعي للموارد الغذائية.

كما أن البعد الاجتماعي للأمن الغذائي، يتمثل في وقف الهجرة من الريف إلى المدينة، وهذا يتطلب تشجيع التنمية الريفية وبعث الاقتصاد الزراعي وتحسين المستوى المعيشي في الريف، حيث يعد الريف أهم المرتكزات الأساسية للتنمية الزراعية، ومن ثم تزويد السوق المحلي بالمنتجات الغذائية.

إن الاعتماد على الاستيراد من أجل تلبية بعض الحاجيات الأساسية للمستهلكين،من شأنه أن ينمي لدى المستهلك، نمطا استهلاكيا غربيا، يجعله أكثر ولاء وثقة في السلع الأجنبية منه في السلع الوطنية، وهو ما قد يمتد ليصل إلى درجة التبني والدفاع عن الثقافة الغربية.

4. **البعد العقائدي:** لقد انعكست مشكلة الأمن الغذائي حتى على الجانب العقائدي، حيث نجد حملات التنصير في إندونيسيا وجنوب إفريقيا، تستغل الوضع الغذائي المتدهور لهذه المناطق لنشر عقائد معينة، والتي قد تمتد أثارها إلى الجانب السياسي، وقد يصل مداها إقليميا.

تفاقم مشكلة الجوع والغذاء، قد يجر تفكير الإنسان إلى الشك في عدالة التوزيع الإلهي للأرزاق، وهذا الانحراف العقائدي، هو الذي جعل رسول الله صلى الله عليه وسلم، يستعيذ من شر الفقر مقترنا بالكفر في سياق واحد:"اللهم إني أعوذ بك من الكفر والفقر "[1].

أما خطره على الأخلاق والسلوك فيتجلى في الغش والخيانة والسرقة، خاصة في حالات ارتفاع الأسعار.

[1] لينا زياد احمد الدبك، **مشكلة الغذاء و علاجها، دراسة قرانية**، رسالة ماجستير في قسم أصول الدين، جامعة النجاح، فلسطين، 2009.

المبحث الثاني

التفسيرات المختلفة للمشكلة الغذائية

للعجز الغذائي تفسيرات متباينة، تختلف وجهات النظر في مجال الحلول المقترحة لعلاجه، من بلد إلى آخر، تبعا للظروف الاقتصادية والاجتماعية السائدة، وهذه التفسيرات على الرغم من تداخلها، يمكن تصنيفها إلى ثلاثة مجموعات رئيسية هي [1] :

- **مجموعة العوامل الفنية المرتبطة باختلال التوازن بين موارد الغذاء والنمو السكاني وعجز الجهاز الإنتاجي للاستجابة لفارق الفجوة:** هذا المدخل يعطي وزناً اكبر للنمو الديموغرافي، كسبب رئيسي للمشكلة الغذائية، إلى جانب العوامل المناخية غير الملائمة، التي تحول دون التوسع في إنتاج الكثير من المحاصيل.
- **مجموعة العوامل المرتبطة بطبيعة النظام الاقتصادي العالمي**: وذلك من خلال تحديد مدى توافر الغذاء في السوق العالمي ودرجة استقرار الأسعار، إلى جانب التركيز على التأثير السلبي لتدخل الشركات متعددة الجنسيات في الزراعة في البلدان النامية، ودرجة ارتباط الاقتصاد الوطني بالاقتصاد العالمي، وأثره على الطبقة الفقيرة.

إن زيادة الإنتاج الزراعي لا تمثل حلا في حد ذاته، وحسب هذا الاتجاه فان المشكلة ترجع إلى حالات الفقر، وما يلازمها من ضعف في الحافز على الإنتاج، وضعف القوة الشرائية اللازمة للحصول على الغذاء.

إن أزمة الغذاء تتركز تبعا لهذا الرأي في المناطق الفقيرة.

- **مجموعة العوامل المرتبطة بفشل السياسات الاقتصادية في تخصيص الموارد:** يتبنى وجه النظر هذه خبراء التنمية المتخصصين في مجال الزراعة، من المنظمات الدولية كالبنك الدولي وصندوق النقد الدولي ومنظمة الصناعة والتغذية وغيرها.

[1] أحمد مندور، مرجع سابق، ص، 234.

المطلب الأول

الاختلال بين العرض الكلي والطلب الكلي على الغذاء.

إن محددات كل من العرض والطلب يمكن إدراجهما ضمن ما يسمى بمقومات الأمن الغذائي وتتمثل في: مقومات الإنتاج، مقومات القدرة الشرائية للمستهلك، والمقومات المساعدة(الأمن والتجارة العالمية والمعونات) وتعتبر القدرة على الإنتاج الغذائي والقدرة الشرائية، هما الساقان اللتان ينهض عليهما الأمن الغذائي .

أولا : محددات العرض الكلي للغذاء:

ا- **حجم الإنتاج المحلي للغذاء:** تقر النظرية الاقتصادية أن حجم الإنتاج من أية سلعة، يتحدد بحجم المستخدم من عوامل الإنتاج، وعليه فان حجم الإنتاج المحلي للغذاء دالة تابعة للمتغيرات التالية:

أ- **مدى وفرة مدخلات الإنتاج:** وتتمثل مدخلات الإنتاج الزراعي في كل من: الأرض والماء ورأس المال والأيدي العاملة والتكنولوجيا، فإذا ما توفرت هذه العناصر بقدر معين، فان حجم الإنتاج يتحدد بقدر إتاحة هذه العناصر طرديا، وتتمثل هذه المدخلات في:

- **التقانة:**فكلما زاد مستوى التقنية المستخدمة في الزراعة، زاد معروض الغذاء، إذا أن:

- نسبة الفاقد الناتج عن استعمال هذه التقانات تكون أقل، مما يزيد من عرض الأرض.
- الإنتاجية الزراعية تتحسن، ويتعلق الأمر هنا بمدى كفاءة الري، الحصاد، إنتاجية الهكتار الواحد...إلخ.

يشير تقرير المؤتمر العالمي للسكان 1974، إلى أن البلدان المتقدمة، تنتج من الهكتار الواحد الطاقة الغذائية اللازمة لـ 24 شخصا، أما معظم أرجاء العالم الأخرى فلا يتجاوز إنتاج الهكتار الواحد حاجة ثلاثة أشخاص [1].

- **وفرة أو ندرة المياه:** يقدر الحد الأدنى لاحتياجات الفرد من المياه يوميا بين 20-50 لتر، ولنقارن هذه النسبة بـ 3500 لتر، وهي الكمية اللازمة لإنتاج غذاء يوفر الحد الأدنى اليومي من السعرات الحرارية والبالغ 3000 سعرة حرارية، أي أن عملية إنتاج الغذاء تستهلك من المياه ما مقداره 70 ضعفا مقارنة بالكميات المستخدمة للأغراض المنزلية. [2]
- **الأرض الزراعية:** من خلال زيادة مساحة الأراضي المروية.

ب- **سعر السلعة:** يعتبر السعر إشارة للمنتج تفيده في تخطيط مشاريعه الزراعية للموسم القادم، فيزداد الإنتاج بزيادة سعر السلعة ،حيث انه كلما ارتفعت تكاليف الإنتاج• انعكس ذلك سلبا على كمية الإنتاج.

ج- **التوسع العمراني على حساب الأراضي الزراعية:** وهو ما يشكل منافس قوي للمساحة المخصصة للزراعة.

د- **التلوث البيئي:** سواء كان مائيا أو هوائيا، فانه يؤثر في الإنتاج الزراعي والحيواني سلبا، إذ يؤثر على قدرة المحاصيل الزراعية على مقاومة الأمراض، كما انه يتسبب في عقم الحيوانات...إلخ، ويتسبب في ظهور أمراض جديدة تؤدي إلى إتلاف المحاصيل قبل نضجها .

ه- **التغيرات المناخية :** إذا ارتفعت درجة الحرارة ارتفاعا معتدلا، كانت النتيجة زيادة الإنتاج الزراعي في بعض المناطق، أما إذا استمرت الزيادة، فسيتعرض الإنتاج الزراعي للخطر في مناطق أخرى، وخاصة في إفريقيا، التي ستتكرر فيها المجاعات،

---

[1] محمد السيد عبد السلام، **التكنولوجيا الحديثة والتنمية الزراعية في الوطن العربي**، الكويت، 1982، ص، 163.

[2] تقرير التنمية البشرية 2006 ، مرجع سابق، ص، 137.

• الجرارات، أجهزة السقي، الحصاد، الأسمدة والمضادات، أسعار الطاقة والنقل وتجهيز المواد الغذائية.

كما سيتقلص التنوع الحيوي، واستنزاف المناطق الحرجية، وسيندثر وفق بعض التقارير 20%منها [1].

2- الإنتاج الخارجي (الواردات والمعونات الغذائية):

أ- الواردات الغذائية وأهم محدداتها: العوامل المحددة لحجم الواردات الغذائية تتمثل في:

- مدى عدم كفاية الإنتاج المحلي من الغذاء لسد الحاجات الغذائية المحلية، ممثلا بحجم العجز الغذائي فكلما زاد حجم العجز الغذائي زادت الواردات الغذائية.
- مدى توفر النقد الأجنبي للدولة: فكلما زاد عرض النقد الأجنبي، كلما سمح ذلك بتمويل فاتورة الواردات.
- التغيرات في الأسعار العالمية للغذاء: فكلما ارتفعت أسعار الغذاء في الأسواق الدولية، كلما شكل ذلك قيداً على مقدرة الدول على استيراد الغذاء.

ب- المعونات الغذائية وأهم محدداتها: تتكون المعونات الغذائية عادة من فائض السلع الزراعية المقدمة من الحكومات والهيئات المانحة، والمعونات الغذائية، إما أن تمنح أو تقترض – تقدم في شكل قروض ميسرة-، ويتوقف ذلك على الجهة المانحة.

أما العوامل المحددة لحجم المعونات فتتمثل في:

- حجم الفائض العالمي من الغذاء.
- تغيرات أسعار السلع العالمية: كلما ارتفعت الأسعار،قل حجم المعونات المقدمة للدول النامية.
- التغيرات المالية والاقتصادية التي تطرأ على اقتصاديات الدول المانحة.
- طبيعة العلاقة بين الدول المتلقية للمعونات والدولة المانحة.

[1] تقرير التنمية الإنسانية العربية لعام 2009،المرجع السابق،ص48.

3. التغير في المخزون الإستراتيجي من الغذاء:

أ- مفهوم المخزون الإستراتيجي: يمثل المخزون الاستراتيجي مكونا رئيسيا في عرض الغذاء، ويعد ضروريا للسلع الغذائية التي يتصف إنتاجها بالموسمية واستهلاكها بالاستمرارية، التي يتم إنتاجها مرة واحدة في السنة.

ويعرف على أنه عبارة عن :سلع غذائية غير محددة يتم الاحتفاظ بكميات منها، تحت إشراف مباشر من قبل الحكومات، وتكون فائضة عن احتياجات الأسواق الآنية الطبيعية [1]، وتستخدم في ظروف معينة كالكوارث والحروب، تقلبات الإنتاج، تغير العرض والطلب العالمي، ظروف الحصار والمقاطعة، تقلبات وأزمات السوق العالمية، ضبط العرض المحلي وغيرها.

يتم تداول هذا المخزون دوريا، بحيث تؤخذ منه كميات تعوض عنها بكميات مماثلة، بحيث لا تفقد المادة الغذائية صفتها الغذائية، ويتحدد كم ونوع هذا المخزون، بظروف كل دولة وقدراتها الاقتصادية والفنية.

ب- أنواع المخزون الغذائي: هناك عدة أنواع من المخزون الغذائي في العالم منها: [2]

- **المخزون الموسمي:** وهو مخزون بعض السلع الغذائية، التي يحتفظ بها عند المزارعين، أو عند الدولة لغرض المواجهة الموسمية للإنتاج(مخزون البطاطا، اللحوم لمواجهة أي اضطراب في السوق في شهر رمضان.....الخ).
- **المخزون التشغيلي أو العامل:** وهو المخزون الضروري من المواد الغذائية، لتامين الأسواق المحلية بمنتجات غذائية خلال موسم معين، وضمان استمرار عمل المصانع المعتمدة على المواد الأولية الزراعية بشكل منتظم ويتفاوت حجمه من دولة لأخرى حسب احتياجات هذه الدولة.

[1] فلاح سعيد جبر، مرجع سابق، ص، 119.

[2] ممدانيال محسن، عماد مطير خليف، **الأمن الغذائي العربي وعلاقته بالمعونة الغذائية**، الملتقى الدولي العاشر حول الأمن الغذائي، الواقع والحلول، 18-20 نوفمبر 2007، جامعة أدرار، ص، 196.

- **-المخزون الاحتياطي أو الاستراتيجي أو مخزون الطوارئ**: وهو المخزون الذي يستخدم فقط في الحالات الطارئة التي يتعرض لها أي قُطر، وهي الحالات الناجمة عن الكوارث الطبيعية غير المتوقعة والانخفاض الحاد في الناتج المحلي.

ج- **تكلفة المخزون الإستراتيجي من الغذاء:** تتمثل في التكاليف التخزينية الإجمالية السنوية، والتي تشمل كل من التكاليف:

- **الثابتة:** وتتضمن تكلفة بناء المخزون، ثمن الأجهزة، الآلات اللازمة لعملية التخزين، الإهلاك السنوي.
- **المتغيرة:** وتتضمن ثمن شراء الغذاء، تكلفة إدارة المخزون، تكاليف نقل الغذاء إلى مكان المخازن.

كلما زاد حجم المخزون الإستراتيجي، زادت تكاليف إدارته، وبالتالي يجب تحديد مقدار التكاليف والمنافع المترتبة عن المخزون الإستراتيجي من الغذاء، بهدف الوصول إلى حجم المخزون الإستراتيجي، الذي يضمن تحقيق مستوى الأمن الغذائي المستهدف بأقل تكلفة ممكنة. [1]

إن إدارة المخزون تتطلب الربط بين الظروف السائدة في السوق العالمية، وبين الاحتياجات المحلية والطاقات التخزينية، بحيث يتم في النهاية تدنيه تكاليف تكوين هذا المخزون.

ثانيا: محددات الطلب الكلي على الغذاء:

إن الطلب على الغذاء دالة تابعة لعدة متغيرات أهمها: الدخل النمو السكاني، الأسعار، توقعات المستهلكين وغيرها، أما الطلب على الأعلاف فهو دالة تابعة لعدة متغيرات منها: الإنتاج الحيواني، أسعار الأعلاف، كفاءة التغذية....الخ.

أ- **نصيب الفرد من الدخل الكلي:** إن مرونة الطلب الدخلية على الغذاء، تتوقف على مستوى الدخل الحقيقي وتوجد علاقة طردية بين الطلب على الغذاء

[1] السيد محمد السريتي،المرجع السابق،ص، 257 .

والدخل الحقيقي مع ثبات العوامل الأخرى، وتتجلى علاقة الدخل بالغذاء كما يلي :

- ارتفاع المداخيل في الهند والصين ودول أخرى، تسبب في زدياد الطلب على السلع الغذائية واللحوم والأغذية المصنعة (1 كغ من اللحم يستهلك 7 كغ حبوب).
- 75% من دخل الأسر يصرف على الغذاء .
- أثبتت الدراسات أن الفئات الأقل دخلا اقل استهلاكا للغذاء.
- تأثير الدخل على نمط الاستهلاك الغذائي: يتميز النمط الاستهلاكي الغذائي، للفئات ذات الدخل المنخفض،بعدة خصائص أهمها:

▪ الاعتماد على الحبوب والسلع الغذائية الرخيصة، ذات المحتوى المنخفض القيمة من الناحية الغذائية.

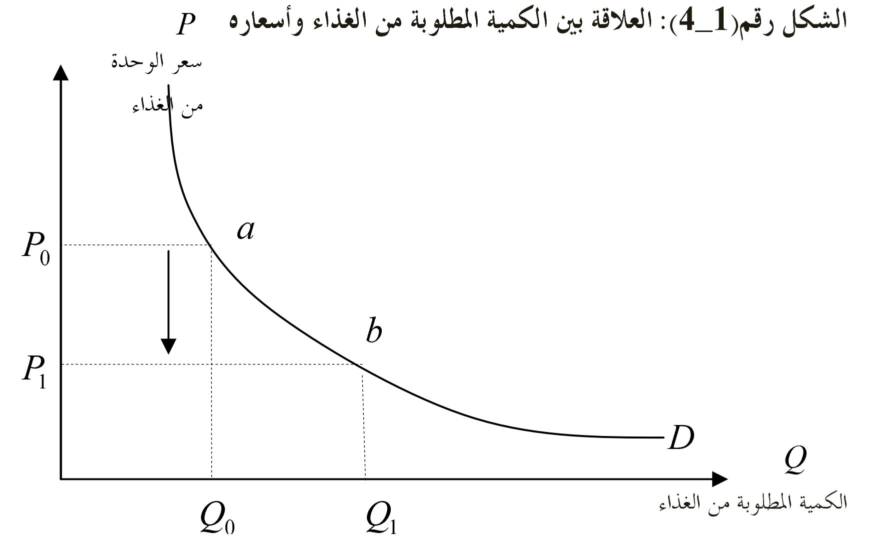
▪ ارتفاع نسبة الإنفاق على الغذاء عموما وعلى الحبوب خاصة من إجمالي الإنفاق الاستهلاكي.

▪ التأثر الشديد بالتقلبات في الدخل وأسعار الغذاء، وذلك يمكن توضيحه من خلال ارتفاع مرونات الطلب السعرية والدخلية على الغذاء، وكلما ارتفعت درجة المرونة ،كلما زاد تأثير التغيرات الدخلية السعرية على الاستهلاك من هذه السلع.

▪ مع انخفاض المحتوى البروتيني للغذاء وبالذات من المصادر الحيوانية، يتعرض الفقراء بدرجة اكبر من غيرهم لأمراض نقص التغذية وتتأثر نتيجة لذلك قدراتهم الجسدية والذهنية، وبالتالي انخفاض إنتاجيتهم، ومن ثم دخولهم.

2- **أسعار الغذاء وعلاقتها بالكمية المطلوبة من الغذاء:** تكون العلاقة عكسية بين أسعار الغذاء والكمية المطلوبة، مع افتراض ثبات باقي العوامل الأخرى، فإذا ارتفع سعر الوحدة من الغذاء، قلت الكمية المطلوبة منه والعكس صحيح، وعليه فمنحنى الطلب على الغذاء سالب الميل.

الشكل رقم(1_4): العلاقة بين الكمية المطلوبة من الغذاء وأسعاره



السيدة إبراهيم مصطفى وآخرون ، المرجع السابق ، ص 208

يوضح منحنى الطلب على الغذاء العلاقة العكسية بين الكمية المطلوبة من الغذاء وسعر الوحدة منه، فإذا انخفض سعر الوحدة من الغذاء من p0 إلىp1، أدى ذلك إلى زيادة كمية المطلوبة من الغذاء من Q_0 إلى Q_1، أي أننا نتحرك على نفس منحنى الطلب على الغذاء، من النقطة a إلى النقطة b، وهذا ما يعني زيادة الكمية المطلوبة من الغذاء والعكس صحيح.

يتوقف اثر التغير في أسعار الغذاء على مرونة الطلب السعرية، ويتميز الطلب على السلع الغذائية بانخفاض مرونة الطلب السعرية، حيث تقل لمعظم السلع الغذائية عن الواحد الصحيح، لأنها سلع ضرورية، ومن ثم فان التغير في أسعارها لن يترتب عليها إلا تغير محدود في الكميات المطلوبة منها [1] .

3- عدد السكاني:

1.3تطور عدد سكان العالم :

[1] السيدة إبراهيم مصطفى وآخرون، مرجع سابق، ص، 209.

الجدول رقم (1-3): توقعات عدد سكان العالم المستقبلية (مليار نسمة)

السنة	2015	2020	2025	2030
العالم	7.2	7.54	7.85	8.12
الدول المتقدمة	1.23	1.237	1.241	1.242
الدول النامية	5.97	6.3	6.61	6.89
الدول الأقل نمواً	0.94	1.04	1.148	1.256
الصين	1.4	1.43	1.44	1.45
الهند	1.25	1.31	1.37	1.416
اندونيسيا	0.25	0.26	0.27	0.28
الولايات المتحدة	0.329	0.344	0.358	0.370
اسيا	4.37	4.57	4.72	4.89
اوروبا	0.713	0.705	0.699	0.685

المصدر: فلاح سعيد جبر،**الطاقة الحيوية وعالم الزيوت الغذائية في الوطن العربي والعالم**،الإتحاد العربي للصناعات الغذائية ،المؤتمر العربي الدولي السادس للزيوت والدهون الغذائية ، دمشق،2007،ص 28.

إن عدد سكان الدول المتقدمة يشكلون نحو 17% من إجمالي عدد سكان العالم، وان هذه النسبة ستقل تدريجيا في افاق2030، مقارنة مع تنامي عدد سكان الدول الأقل نموا والأقل حظا في الحصول على الموارد والغذاء.

2.2 العلاقة بين عدد السكان والطلب على الغذاء :يعني تزايد عدد السكان، المزيد من الطلب على الأراضي القابلة للزراعة والأراضي السكنية وتناقص الغابات والمراعي، وبذلك فهناك علاقة طرديه بين الطلب على الغذاء وعدد السكان [1].

وتبقى العناصر التالية المحدد الرئيسي لدرجة تأثير زيادة عدد السكان على إنتاج الغذاء، وهذه العناصر هي:

- طبيعة الزيادة السكانية هل هي متسارعة أم متباطئة أم ثابتة.
- نوعية الزيادة السكانية، هل رافق ذلك زيادة في الإنتاجية ورفع المستوى التعليمي...إلخ.

[1] المصدر نفسه ، ص 212.

- التوزيع الجغرافي لهذه الزيادة، هل تمت هذه الزيادة في: الريف أم في المدينة، الشمال أم الجنوب، وهل صاحب ذلك تثبيت لهذه الزيادة، أم أن هناك هجرة ريفية غير متحكم فيها.
- حمولة الموارد الطبيعية: من بين طرق تقدير حدود النمو السكاني، دراسة حمولة الموارد الطبيعية، وتعرف الحمولة على أنها: الحد الأعلى من عدد السكان، الذين يمكن بقاؤهم على قيد الحياة، بالحد الأدنى من مستويات المعيشة، وقد تم تنفيذ التحليل الأكثر شمولية في العالم من قبل الفاو سنة1982، حيث نظر ذلك المنهج إلى الإنتاج المحتمل من الموارد الغذائية لحوالي 117 دولة. [1]

يمكن تمثيل العوامل السابقة في المعادلة التالية: [2]

$$TD_f = TP + TR \times TE_{rF} \quad \textbf{(4-1)}$$

حيث: TD_f : معدل الزيادة السنوية في الطلب على الغذاء.

TP : معدل الزيادة السنوية في عدد السكان.

TR : معدل الزيادة السنوية في دخل الفرد.

TE_{rF} : مرونة الطلب الدخلية على الغذاء.

وعلى افتراض أن هناك دولة نامية يزيد عدد سكانها ،بمعدل سنوي قدره 2.5%، كما يتزايد متوسط دخل الفرد فيها بمعدل 4% سنويا، وكانت مرونة الطلب الدخلية على الغذاء حوالي 0.65 فإن:

$$TD_f = 2.5 + 4 \times 0.65 = 5.1\%$$

وإذا ارتفع معدل نمو السكان إلى 3% مع ثبات العوامل الأخرى فإن:

$$TD_f = 3 + 4 \times 0.65 = 5.6\%$$

---

[1] دوناتو رومانو، المرجع السابق، ص، 27.
[2] صالح الأمين، **الأمن الغذائي، أبعاده ومحدداته ووسائل تحقيقه**، الجزء الأول، الهيئة القومية للنشر، طرابلس، 1996.ص، 39.

وهذا ما يوضح اثر الزيادة في معدل النمو السكاني على الطلب على الغذاء، أما إذا ارتفع معدل نمو الدخل إلى 6% مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة فإن:

$$TD_f = 2.5 + 6 \times 0.65 = 6.4\%$$

وهذا ما يوضح اثر الزيادة في متوسط دخل الفرد على الزيادة في الطلب على الغذاء.

ثالثا: الفجوة الغذائية:

هي مقدار الفرق بين ما تنتجه الدولة ذاتيا، وما تستهلكه من الغذاء، كما يعبر عنها أيضا بـ: عجز الإنتاج المحلي عن تغطية حاجات الاستهلاك من السلع الغذائية، والتي يتم تأمينها بالاستيراد من الخارج [1].

وإذا كان العرض لا يستجيب لتغيرات الطلب، ففي هذه الحالة تنشأ الفجوة الغذائية، وتزداد حده كلما كان العرض غير مرنا.

1- **الفجوة الغذائية على المستوى العالمي:** يرى خبراء الأمم المتحدة، أن تعداد العالم حاليا يقدر بـ 5.5 مليار نسمة، ويتزايد عالميا بمتوسط 1.7 وسيصل إلى 8.5 مليار نسمة بحدود 2025 ومن المتوقع أن يصل إلى 11.5 مليار نسمة بحدود 2050، وعليه سوف يصل الاستهلاك من الأغذية إلى الضعف، مقابل معدل نمو الإنتاج الغذائي المقدر بـ 1.6 سنويا. [2]

2- **الفجوة الغذائية على المستوى العربي:**يزداد النمو السكاني في الوطن العربي، بنسبة 3%، وهو ما يستلزم زيادة في الاستهلاك الغذائي بمعدل 5%، غير أن الإنتاج الزراعي العربي لا يزداد إلا بمعدل 2%، وتمثل الواردات من المواد الغذائية 60%.[3]

---

[1] حسان الشوبكي، **حول الأمن الغذائي العربي**، مجلة الوحدة، السنة السابعة، العدد 84، سبتمبر 1991.، ص 56.

[2] خبابة عبد الله، بوقرة رابح، المرجع السابق، ص، 326.

[3] عبد القادر رزيق المخادمي، **الأمن المائي العربي بين الحاجات والمتطلبات**، دار الفكر، دمشق، 1999، ص، 163.

الجدول رقم (1-4): الفجوة الغذائية للدول العربية مقدرة بالمليار دولار

السنوات	1990	2000	2005	2007	2008	2010	2020	2030
فاتورة الفجوة	11.8	13.9	18.1	23.8	43.9	37	44	70

المصدر : إحصائيات، المنظمة العربية للتنمية الزراعية.

تظهر هذه الأرقام أن الفجوة الغذائية، قد ازدادت بمعدل سنوي بلغ 1.7 % خلال الفترة 1990-2000 بينما ازدادت بمعدل سنوي بلغ 5% خلال الفترة من 2000 إلى 2007، وقياسا على ذلك وبافتراض أن زيادة الفجوة ستكون بحدود 5%، بتأثير الزيادة السكانية في حدود 2.2 %(355 مليون نسمة)وزيادة الأسعار بنسبة 37%سنة 2010، فمن المتوقع أن تصل قيمة الفجوة إلى حوالي 44 مليار دولار في عام 2020 حسب تقديرات المنظمة العربية للتنمية الزراعية [1].

ووفقا للتقرير الاقتصادي العربي الموحد لعام 2009، أنه على الرغم من تحقيق زيادة في إنتاج الحبوب والمحاصيل الرئيسية، إلا أن قيمة الفجوة للسلع الغذائية الرئيسية، قد استمرت في التزايد، واستمر العجز في بعض المحاصيل الرئيسية، حيث تستورد الدول العربية أكثر من 50٪ من احتياجاتها من الحبوب، ونحو 63٪ من الزيوت النباتية، و71٪ من السكر، وقد شكلت هذه السلع نحو 76٪ من قيمة فجوة السلع الغذائية الرئيسية خلال عام 2007[2].

وقد أشار التقرير إلى أن السلع الغذائية في الدول العربية، يمكن تصنيفها إلى أربع مجموعات رئيسية، حسب نسب الاكتفاء الذاتي التي حققتها حتى الآن [3]:

- المجموعة الأولى: وتضم السلع التي حققت اكتفاءاً وفائضا للتصدير، وهي الأسماك والخضروات بمعدلات بلغت 106٪ و102٪ على الترتيب.

[1] 37مليار دولار حجم الفجوة الغذائية العربية، 28 سبتمبر 2011، http//www.arabianbusiness.com/arabic/613725

[2] التقرير الاقتصادي العربي الموحد عام 2009 .

[3] المصدر نفسه،المكان نفسه.

- المجموعة الثانية: وتضم السلع التي حققت معدلات اكتفاء عالية، وهي البطاطا والفواكه بمعدلات بلغت نحو 99٪ و96.5٪ على التوالي.
- المجموعة الثالثة: وتضم السلع التي حققت فيها الدول العربية معدلات نسبة اكتفاء متوسطة، وهي اللحوم بنسبة 80.5٪ والأرز بنسبة 75.5٪، والألبان ومشتقاتها بنسبة 70٪، والبقوليات بنسبة 63.6٪.
- المجموعة الرابعة: والتي تحقق معدلات اكتفاء منخفضة، وتشكل القسم الأكبر من الفجوة الغذائية العربية فتضم الحبوب في مقدمتها القمح بنسبة 47.7٪، والزيوت النباتية بنسبة 37.2٪، والسكر بنسبة 29.2٪.

وعليه يلزم الوطن العربي استثمار نحو 29 مليون هكتار من الأراضي، لسد الفجوة الغذائية في مجال الحبوب والبالغة 40%، أي ما يقارب استثمار 6 مليار دولار سنويا في هذا المجال، مقابل أننا ندفع 9مليار دولار لسد تلك الفجوة عن طريق الاستيراد.[1] كما يقدر الاكتفاء الذاتي لكل من المحاصيل السكرية والزيوت نسبة30 %[2] .

[1] صبحي القاسم، **تحديات الأمن الغذائي العربي** المرجع السابق، ص، 55.

[2] هالة عامر،**الدول العربية تستورد 90% من حاجاتها الغذائية**،مجلة البيئة والتنمية،لبنان،2011، ص 10.

المطلب الثاني

النظام الاقتصادي العالمي والمشكلة الغذائية

هناك عوامل خارجية عديدة تؤثر على الأمن الغذائي ومن أهمها: السياسات الاقتصادية الليبرالية، المنافسة غير الشريفة من قبل بعض صادرات البلدان المتطورة، السعي من قبل مخابر البحث العلمي والشركات متعددة الجنسيات المتخصصة في الميدان الزراعي للسيطرة على الثروة الجينية في العالم، والتبعية إلى عدد قليل من الموردين للبذور والمدخلات الزراعية المختلفة والمواد الغذائية، إلى جانب سياسات بعض الهيئات العالمية كالبنك الدولي والمنظمة العالمية للتجارة.

أولا : سيطرة الشركات الكبرى على السلسلة الغذائية :

1. **التبعية الزراعية في مجال البذور المهجنة وباقي المدخلات الزراعية:** إن حصول البلدان النامية على نوع جديد من النباتات، يكلفها ما لا يقل عن 2 مليون دولار، في حين أن تصنيع مبيد واحد جديد لمكافحة الأمراض التي تخص هذا النوع من النباتات، يكلفها ما يزيد عن 40 مليون دولار، وهو ما يجعل تبعية البلدان النامية في ميدان المدخلات الزراعية مكلفة جدا ومتكررة سنويا [1].

حسب منظمة الفاو، فان إجمالي عدد الكائنات الحية الموجودة في العالم تقدر بحوالي 50 مليون كائن حي، منها حوالي 66 ٪يوجد في الغابات الاستوائية الرطبة، والجدير بالذكر أن المنظمة تعتبر الثروة الجينية العالمية كتراث إنساني مشترك، بينما تعتبر النباتات المعدلة جينيا ملكية فكرية خاصة، وهو ما يمثل التملك التدريجي من قبل البلدان الرأسمالية المتطورة للثروة الجينية العالمية، ومن ثم تكريس تبعية البلدان النامية إليها [2].

بات اليوم معترفا بأهمية الأنواع النباتية والحيوانية الاستوائية، كونها ضرورية لتصنيع العديد من الأدوية والمنتجات والمواد الغذائية الجديدة، ومع تدمير الموائل

---

[1] www.fao.org/AG/ag/maagazine05.2013 /11 بتاريخ

[2] www.fao.org/AG/ar /magazine

الطبيعية، تسعى الدول الصناعية إلى حفظها في ما يسمى ببنوك المورثات(47 *gene bank*)، وبالتزامن مع ذلك، تعمل هذه الشركات على تطوير أنواع جديدة من البذور أكثر إنتاجية، وبات على المزارع أن يلجأ إلى الشركات لشراء البذور، وبما أن الشركات والدول المتقدمة تملك بنوك المورثات، فإن البلدان النامية باتت معتمدة عليها حكما كمصدر للبذور، وهذا سبيل آخر لتقويض الأمن الغذائي في الدول النامية.

الجدول رقم (1-5):مبيعات اكبر عشر شركات في سوق البذور 2007

الشركة	جنسية الشركة	حجم المبيعات بالمليون دولار	النصيب النسبي من السوق (%)
مونسانتو	امريكية	4964	23
دوبونت	امريكية	3300	15
سنجنتا	سويسرية	2018	9
غروب ليماغرين	فرنسية	1226	6
لاند اوليكس	امريكية	917	4
KWSAG	المانية	702	3
باير كروب ساينس	المانية	524	2
ساكاتا	يابانية	396	اقل من 2
DLFتراي فوليوم	دانماركية	391	اقل من 2
تاكي	يابانية	347	اقل من 2
المجموع		14785	67

إبراهيم العيسوي ، المرجع السابق،ص26.

2.سيطرة الشركات الزراعية الكبرى على إنتاج وتسويق وتوزيع الأغذية: تشير اغلب الدراسات إلى أن أهم أسباب تدمير الزراعة الغذائية في الدول النامية، هو انتشار المزارع الحديثة التابعة للشركات الزراعية الكبرى، لأن الإنتاج يوجه أساسا لأغراض التصدير على حساب المزارع التقليدية، كما أظهرت دراسات سابقة عدم

استفادة فقراء الريف من مكاسب الثورة الخضراء، حيث أن فئة كبار المزارعين فقط، هم الذين تمكنوا من استخدام التكنولوجيا المتطورة والمكلفة جدا [1].

استنادا إلى •CNUCED فإن 29%من اكبر المؤسسات الاقتصادية في العالم، هي شركات متعددة الجنسية [2]منها شركات تمارس احتكارا على مجمل السلسلة الغذائية، من الإنتاج إلى التوزيع والتحويل والمتاجرة، وأن هناك عشر شركات فقط (منها أفنتيس Aventis، مونسانتو Monsanto، بيونير Pioneer، سينجينتا Syngenta) تسيطر على ثلث سوق البـــذار المقدر بقيمة 23 مليار دولار، و80%من سوق المبيدات المــقدرة بــقيمة 28 مليار دولار [3]، وتسيطر مونسانتو لوحدها على 91 % من السوق العالمية للبذار المعدل جينيا [4]، وفي إفريقيا الجنوبية تسيطر مونسانتو كليا على السوق الوطني للبذار المعدل جينيا، وعلى 60 % من الذرة المهجنة و90% من القمح [5].

ثانيا :سياسات البنك الدولي:

يمول البنك الدولي زراعة التبغ والقطن التي تحتاجها الصناعات الغربية، ويضع قيودا أو يمنع القروض والمساعات عن الدول التي لا تتبع سياساته، فهو لا يمول زراعة القمح ،كما اقترح على الدول التي تعاني مشاكل مائية تبني فكرة تجارة المياه الافتراضية، كحل لتكيف مع الإجهاد المائي الذي تعاني منه عدة دول، إذ تتم هذه التجارة عن طريق استيراد المياه ضمن ما يعرف بتجارة المياه التقديرية.

---

[1] محمد رفيق أمين حمدان، مرجع سابق، ص، 279.

• CNUCD Convention des Nations Unies sur le combat contre la désertification

[2] CNUCED، communiqué de presse TAD/INF/PR/47، 12-8-2002

[3] Erosion، **Technology and Concen**،tration Action Group، Communiqué، 11،12-2003، n. 82

[4] C. James ،**Global status of commercialized transgenic crops** ، **2002**، communiqué de l'International Service for the Acquisition of Agri-Biotech Applications (ISAAA)، N. 27، 2002

[5] Action Aid، GM crops-going against the grain، 2003.

يقوم مفهوم المياه الإفتراضية على تنويع الإنتاج استنادا إلى الميزة النسبية لبلد أو إقليم ما، كوسيلة لتوليد النقد الأجنبي اللازم لشراء الواردات الغذائية، عوضا عن إنتاج محاصيل منخفضة القيمة وتستهلك كميات كبيرة من المياه [1].

كما تعرف على أنها :تلك المياه المتضمنة في السلع الغذائية والمنتجات الحيوانية والصناعية وغيرها، والتي يتم تصديرها من منتجات الدول الغنية مائيا، إلى دول أخرى تفتقر إلى الموارد المائية، وأن التوازن بين حجم المياه الافتراضية المصدرة، مقارنة بحجم المياه الافتراضية المستوردة يحقق فائضا أو عجزا في الميزان المائي.

لقد تمت مناقشة هذا الموضوع في المنتدى العالمي الثالث للمياه، الذي انعقد في دلفت بهولندا عام 2003 حيث أكد المنتدى وجود دول يتجاوز فيها حجم المياه الافتراضية المصدرة حجم المياه الافتراضية المستوردة بدرجة كبيرة، مثل امريكا 169 مليارم^3، والبرازيل 57 مليارم^3، والأرجنتين 66 مليارم^3، وفرنسا 48 مليارم^3، فيما تعاني دول أخرى من تجاوز حجم المياه الافتراضية المستوردة، حجم المياه الافتراضية المصدرة، مثل الصين 58 مليارم^3 المكسيك 49 مليارم^3، وروسيا 45 مليارم^3، مصر 22 مليار م^3 [2].

أما حجم واردات البلاد العربية خلال الفترة مابين 2001_2003 فيعادل استهلاك 235مليارم^{3}من المياه [3].

[1] منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة،**نحو تحسين إدارة الطلب على المياه في الشرق الأدنى**،المؤتمر الإقليمي 27 للشرق الأدنى الدوحة،قطر 13 - 17 مارس2004 .

[2] على. ن إسماعيل، الذهب الأزرق،12/ 03/ 2008،http ، //www.aleqtisadiah.com/article.php?do

[3]تقرير التنمية الإنسانية العربية 2009، **المرجع السابق**، ص 140

ويستند تحليل تجارة المياه على مؤشر اعتماد دولة ما على المياه الافتراضية •، الذي يعطى بالصيغة التالية [1]:

WD=NVWI/WU+NVWI×100.........................(**5-1**)

WD: مؤشر الاعتماد على المياه الافتراضية .

WU: إجمالي المياه المحلية المستخدمة .

WVWI: صافي الواردات من المياه الافتراضية

تتراوح قيمة هذا المؤشر بين الصفر والمائة .

أما الاكتفاء الذاتي من المياه فيعطى بالصيغة التالية [2] :

WSS(Water Self Sufficiency)=1-WD.........................(6-1)

مزايا وحدود هذا الخيار :

- إذا كان هناك مياه لأغراض الشرب واضحة، فان هناك كميات ضخمة من المياه تستخدم في إنتاج السلع يجب أن تؤخذ في الاعتبار .
- تعتبر كأداة لتحقيق الكفاءة في استخدام المياه والحد من ندرتها .
- تسهم في تحقيق الأمن المائي عبر الاستيراد من البلدان التي تواجه انخفاضا في التكلفة البديلة مع إنتاجية مرتفعة ومن هدا المنظور فان تجارة المياه الفعلية ينظر إليها في العمليات لإنتاجية، كميزة مقارنة تتيح إمكانية التغلب على القيود المفروضة على تجارة المياه في صورتها السائلة.

• Tony Allan هو صاحب فكرة المياه الافتراضية ،وقدم المفهوم سنة 1993 ،وتحصل بموجبها على جائزة نوبل سنة 2008 ،فقد لاحظ الن في بداية الثمانينيات انه ليس من العقلانية أن تقوم الدولة بتصدير المحاصيل الشرهة لمياه الري، وبعد مرور 10 سنوات ،قدمت مجموعة لندن فكرة أن تقوم الدول التي تعاني من عجز في مواردها باستراد مياه محتواة في السلع

[1] ولاء حسين عبد الله محمد،**المياه الافتراضية وأثرها على التجارة الخارجية للسلع الزراعية المصرية في ضوء محدودية الموارد المائية**، مذكرة ماجستير،جامعة القاهرة،2009،ص28.

[2] ولاء .ح.عبد الله .م،المرجع السابق،2009،ص28

- -خيار متاح لمواجهة تحدي توفير الأمن الغذائي، فيمكن لدولة أن تحقق الأمن الغذائي بالرغم من وفرة مواردها.
- تخزين المياه في شكلها الافتراضي -غذاء- بدلا من تحمل تكلفة كبيرة لتخزين المياه، وذلك من خلال إنتاج الغذاء في فترة الوفرة المائية بكميات كبير وتوزيعه في فترات الشح المائي، فقد ترتب عن تخزين الحبوب في العالم تخزين مياه افتراضية حجمها 500 مليار م^3 [1].
- تمثل صادرات البلدان الغنية 60 % من المنتجات الزراعية على مستوى العالم، وإذا علمنا أن هذه البلدان خصصت ما يربو عن 280 بليون دولار للدعم الزراعي عام 2005 ، فهذا يعني أن أسواق المياه المستخدمة في العمليات الإنتاجية، تعاني من نفس الاضطرابات التي تواجه أسواق المنتجات التي تيسر عملية تبادل المياه [2].
- الحد من إمكانية حدوث حرب مياه محليا أو إقليميا أو دوليا.

أما بالنسبة لحدود هذه التجارة فيمكن أن نوجزها كما يلي :

- توسيع نطاق تجارة المياه المستخدمة في العمليات الإنتاجية يبدو مبالغا فيه، سيما من منظور التنمية البشرية.
- قد تضطر بعض الدول الضعيفة إلى بيع مياهها، كما انه قد يكون لدول المنبع حق بيع المياه إلى دول المصب في كثير من الأنهار، مما قد يؤجج الصراع حول المياه مستقبلا3.
- الحصول على كميات كبيرة من الغذاء من السوق العالمي أمر يكتنفه الشك وعدم اليقين والارتياح.
- مخاطر زيادة الهجرة من المناطق الريفية إلى المدن، حيث تؤدى زيادة الواردات من السلع الزراعية إلى تقليل فرص التوظف في قطاع الزراعة.

[1] المصدر نفسه،ص 22.

[2] تقرير التنمية البشرية2009،المرجع السابق ،ص149.

[3] كريا.ابو طحون،**إدارة البيئة نحو الإنتاج الأفضل**،سلسلة صون البيئة 7،جمعية المكتب العربي للبحوث ،مصر،2005 ،ص381.

- يعرض الأمن الغذائي للتهديد .

إن مفهوم المياه الإفتراضية يقوم على أسس متينة يشترط أن تكون للبلدان رؤية أكثر شفافية عن ميزتها النسبية وتحويلها بالتالي إلى ميزة تنافسية، والمسألة الثانية تتعلق بمستوى القاعدة الاقتصادية، أي ما إذا كان اقتصاد البلد متطورا ومتنوعا بدرجة كافية، تتيح له أن يقرر إعادة تخصيص المياه وتحويلها، من إنتاج الحبوب مثلا التي توفر رزق الكفاف لفئات كبيرة من سكان الريف، إلى استعمالات أخرى ذات قيمة أعلى.

ثالثا: انتقال اثر النقصان أو الزيادة في الإنتاج المحلي إلى السوق الدولي:

ومن الأمثلة على ذلك نجد:

- إن الحملات النشطة لترويج الصادرات من جانب الهند وباكستان سنة 2012، أبطلت أثر الزيادة في سعر صادرات الأرز التايلاندي التي نجمت عن الفيضانات.
- تحسن الأوضاع المناخية في الجزائر، وارتفاع الإنتاج المحلي للقمح، اثر على سعر القمح في السوق الدولي خلال سنتي 2003 و 2009.

رابعا: عدوى انتشار أزمات الغذاء:

تشير تقديرات الفاو إلى أن زيادة انعدام الأمن الغذائي، ليست نتاج انخفاض غلات المحاصيل فقط، بل أيضا ترجع إلى ارتفاع الأسعار العالمية، الذي انعكس على ارتفاع الأسعار المحلية للأغذية وانخفاض الدخل وزيادة البطالة، مما اثر على إمكانية الحصول على الغذاء. [1]

ا-أزمات الغذاء العالمية: إذا تتبعنا تطور الأزمات التي حدثت في أسواق المواد الغذائية نجد:

أ- أزمة الغذاء العالمية 1973-1974: بلغت الأزمة ذروتها بعد أن انخفض المخزون العالمي من الحبوب إلى ما يكفي شهرا واحدا، وارتبطت هذه الأزمة بالأزمة العالمية للحبوب، وكانت إرهاصات هذه الأزمة قد تبدت عام 1972، بتغيرات في المناخ

[1] تقرير الفاو2009، المرجع السابق، ص، 2.

أثرت على مناطق الإنتاج(أمريكا الشمالية الصين والهند والإتحاد السوفيتي سابقا) مما أدى إلى انخفاض إنتاج الحبوب في العالم بنسبة 30 %[1] تقريبا، كما ارتبطت الأزمة، بأزمة الطاقة، التي اندلعت بسبب الارتفاع الحاد في أسعار النفط على اثر حرب اكتوبر سنة 1973، مما أدى إلى ارتفاع سعر برميل النفط من ثلاثة دولارات إلى أكثر من 20دولارا بعد اندلاعها[2]، فارتفعت تكلفة الوقود اللازم لتشغيل الآلات الزراعية وحدث نقص كبير في المواد الخام اللازم لصناعة الأسمدة، وسارعت بعض الدول إلى شراء المزيد من الحبوب وتخزينه، وهو ما أدى إلى ارتفاع أسعارها، إلى جانب ارتفاع تكلفة النقل، مما أدى في النهاية إلى انخفاض الإنتاج الزراعي وانخفض تبعا لذلك المخزون، فارتفعت أسعار الحبوب أربعة أمثال عن مستواها عام 1972، فاضطربت الأسواق الدولية وانخفضت حصة الدول النامية من المعونات والواردات الغذائية، مما تسبب في حدوث سوء التغذية وعم الجوع في عدة مناطق من العالم.

على الرغم من مرور ثمانية وثلاثين عاما على انعقاد المؤتمر العالمي للغذاء، ورغم التوصيات التي خرج بها، فان مشكلات الغذاء في العالم مازالت قائمة، بل تفاقمت بفعل تدخل عدة عوامل، وتفجرت في مطلع القرن الحادي والعشرين أزمة غذاء أخرى، بدأت سنة 2006 بارتفاع أسعار المواد الغذائية لتبلغ ذروتها سنة 2008، حيث تضاعفت أسعار أهم المواد الغذائية الأساسية، لتعاود الأسعار ارتفاعاتها سنة 2011.

ب- أزمتي الوقود والغذاء عامي 2006-2008:

1.الإنتاج العالمي للغذاء: يرى الن ستراوث Allan.S من معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا، أن كل هكتار من الأراضي المزروعة حديثا، باستطاعته أن يغل 0.9 طن متري• من القمح، تكفي لإمداد خمسة أشخاص يوميا، بما مقداره

[1] محمد عبد البديع، **المرجع السابق**، ص، 223.

[2] فايز عبد الهادي احمد ،**الأزمات المالية**،المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة،جامعة عين شمس،العدد الثاني،مجلد الأول،ابريل 2011،مصر،ص3

• وحدة وزن ،حيث كل 1طن متري يساوي 2240رطل.

1600سعيرة حرارية، ويرى ريفي لان، أن الأرض المتاحة التي يمكن ريها مستقبلا، والتي تقدر بحوالي 1.1مليون هكتار، تكفي لإمداد 10مليون نسمة بضعف الاحتياجات الغذائية الدنيا التي أوصت بها الفاو، إلى جانب الآمال المعلقة على استصلاح الأراضي والزراعات المكثفة، حيث يرى ستراوث أن الفدان•• من الحبوب الذي يغل 3.5طن متري حاليا، بإمكانه أن يغل 13طنا متريا، إذا تم تخصيبه بطن واحد من الأسمدة الثلاثية(الفوسفات والأزوت والبوتاسيوم)، وان كمية الأسمدة التي تحتاجها الزراعة حاليا بحاجة إلى 1% من المستوى الحالي لاستهلاك الطاقة [1].

يحتاج العالم إلى نحو 200 مليون طن من البروتين سنويا، ورغم أن العجز العالمي يقدر بـ22 مليون طن سنويا فان العلماء يؤكدون أن العالم لديه ما يفوق احتياجاته السنوية بكثير، وهو متوفر في الطبيعة في شكل مراعي أو مصادر إنتاج أخرى، لكن الدول التي تمتلكه تستخدمه في تغذية الماشية والحيوانات الأليفة، وترفض طرحه في السوق العالمي [2].

2.**مظاهر أزمة الغذاء:** تجلت مظاهر أزمة الغذاء العالمية في شكل ارتفاع قياسي في الأسعار، ففي المتوسط زادت أسعار الغذاء بنحو 50٪ في الشهور الستة الأخيرة لسنة 2008، ونحو 125٪ بنهاية السنة [3].

ارتفعت أسعار الغذاء بناءا على إحصائيات الأمم المتحدة منذ عام 2002، بنسبة 65٪ تقريبا حتى سنة 2006، وفي عام 2007وحده ارتفعت الأسعار بنسبة

•• وحدة قياس للأراضي ،تستخدم بكثرة في سوريا،السودان،مصر،يقسم إلى وحدات اصغر عددها 24وحدة تسمى قراط،والذي يقسم بدوره إلى 24وحدة تسمى سهم.

[1] محمد سمير مصطفي ،**حدود النمو وخرافة الندرة**،مجلة بحوث اقتصادية عربية،العدد40،السنة الرابعة عشر،خريف2007،ص87.

[2] حقائق حول أزمة الغذاء العالمي ،المرجع السابق ،ص60.

[3] جمال صيام،**أزمة الغذاء العالمية وتداعياتها على الأمن الغذائي العربى**، ورشة العمل التدريبية حول سياسات الأمن الغذائي في الدول العربية في ظل أزمة الغذاء العالمية المنظمة العربية للتنمية الزراعية، دمشق 3-7/ 8/ 2008.

35٪ حتى جانفي 2008، حيث ارتفعت أسعار كل من الألبان والحبوب بنسبة 80% و42 ٪ على التوالي، وفقا لمؤشر الغذاء العالمي الذي تصدره الفاو.

الجدول رقم(1-6):تطور أسعار الغذاء طبقا لمؤشر الفاو خلال الفترة 2000-2008

السنة	مؤشر أسعار الغذاء	اللحوم	الألبان	الحبوب	الزيوت	السكر
2000	93	100	106	87	72	105
2001	95	100	117	89	72	111
2002	94	96	86	97	91	88
2003	102	105	105	101	105	91
2004	114	118	130	111	117	92
2005	117	121	145	106	109	127
2006	127	115	138	124	117	190
2007	157	121	247	172	174	129
2008	197	126	281	239	250	154

المصدر:حقائق حول أزمة الغذاء العالمي، مجلة الشروق للعلوم التجارية،المعهد العالي للحاسبات وتكنولوجيا المعلومات،العدد الثاني،2008،ص35.

من خلال المعطيات السابقة حول الموارد المتاحة والحاجة السكانية وتغيرات الأسعار، يتضح لنا أن أزمة الغذاء التي حدثت سنة 2008، تتمثل في أزمة إدارة الأسعار، إذ تجلت في شكل ارتفاعات الأسعار، لأهم المواد الغذائية الأساسية، وهذا ما تؤكده إحصائيات المنظمات والهيئات الدولية.

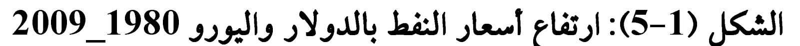
إن مشكلة الغذاء في العالم، ليست مشكلة إنتاج فقط، بل هي مشكلة ترتبط بإدارة الأسواق أيضا، إذ أن العالم ينتج أكثر مما يستهلك.

أ. **الأسباب الدافعة لارتفاع الأسعار** : إن أزمة الغذاء التي حدثت تشابكت في تكوينها مجموعة من العوامل، وتبعا لذلك فقد تعددت الآراء حول هذه العوامل، والتي تتمثل في:

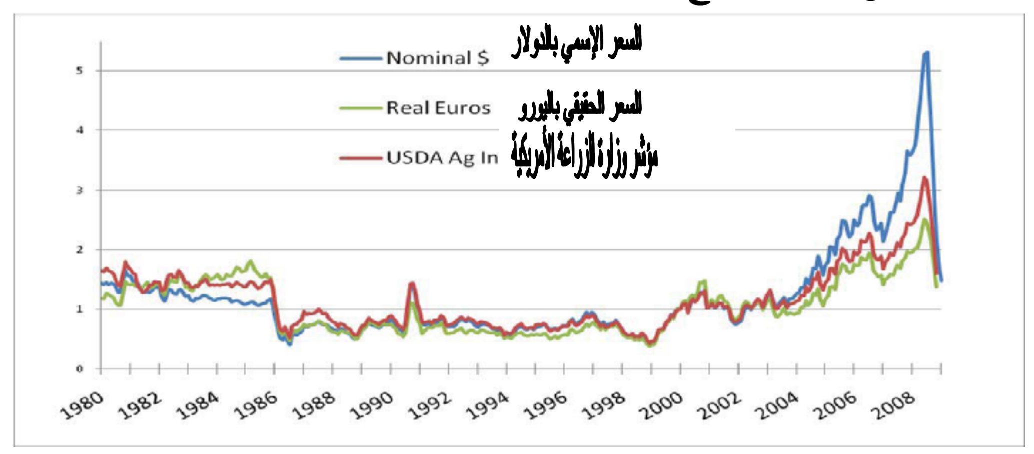
❖ **ارتفاع أسعار الطاقة:** إن ارتفاع أسعار منتجات الطاقة يعني :

- ارتفاع تكلفة الشحن:ما دفع دول كثيرة إلى التوجه نحو الدول الأكثر قربا لتوفير هذه التكاليف.

- ارتفاع تكلفة النقل والتوزيع والتخزين والجني، علما أن الزراعة الحديثة أكثر اعتمادا على الطاقة .



الشكل (1-5): ارتفاع أسعار النفط بالدولار واليورو 1980_2009

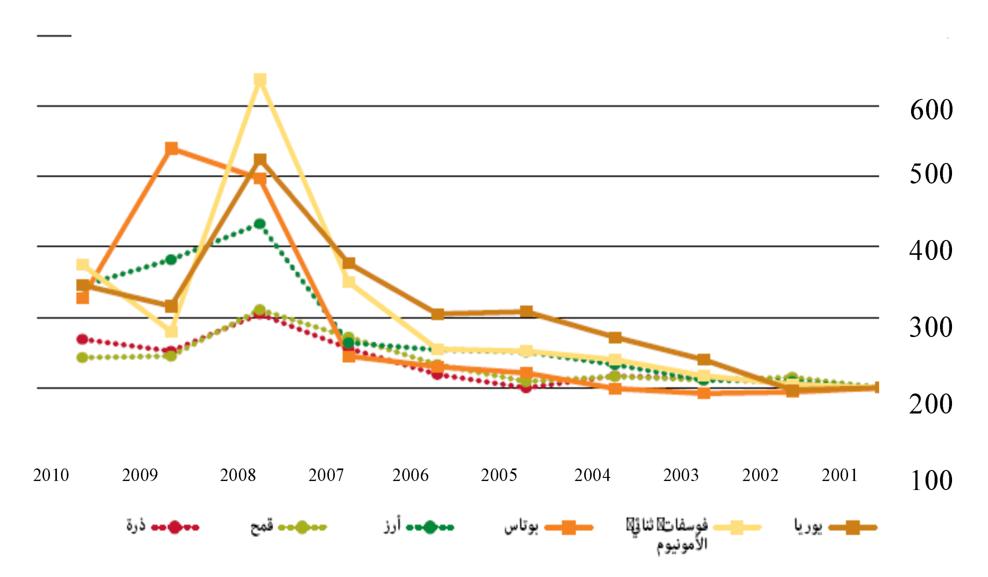


Source : Philip C. Abbott and others : **what's driving food prices ?** Farm foundation issue report، 2009، p20

ارتفاع أسعار الأسمدة : فقد ارتفعت أسعارها، بواقع 150% في السنوات الخمس الماضية، ويرجع ذلك إلى أن تكلفة الأسمدة، تشكل ما نسبته 25%-30% من إجمالي تكلفة الحبوب في امريكا، التي توفر 40% من إجمالي صادرات الحبوب على مستوى العالم .

كما أن ألأسعار العالمية للأسمدة والأزوت والفسفور والبوتاسيوم، ازدادت بمعدلات تجاوزت الأسعار العالمية للأرز والقمح والذرة خلال الفترة 2001-2008، وهذا ما يبرزه الشكل أدناه .

الشكل رقم(1-6):تطور الأسعار العالمية للأسمدة والأزوت والفسفور والبوتاسيوم بمعدلات تجاوزت الأسعار العالمية للأرز والقمح والذرة خلال الفترة 2001-2008

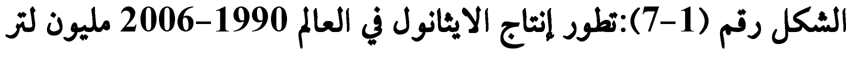


تقرير حالة انعدام الأمن الغذائي 2011،**كيف يؤثر تقلب الأسعار الدولية على الاقتصاديات المحلية والأمن الغذائي**،الفاو،2011،ص29.

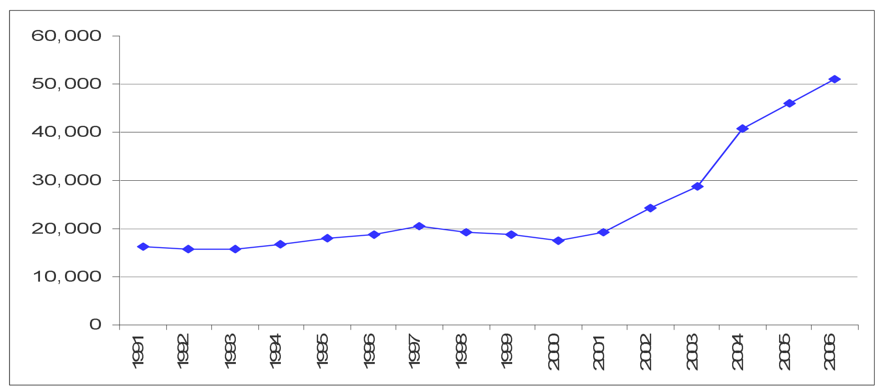
- **التوسع في إنتاج الوقود الحيوي من المحاصيل الزراعية الأساسية:** تتجه أمريكا وأوربا والبرازيل إلى زيادة إنتاجها من الإثانول والديزل من محاصيل الذرى والزيوت النباتية، والتي تنتج منها حوالي 10ملايين طن من الوقود الحيوي، والذي يتوقع أن يزيد عن12مليون طن عام2016، وكذلك استراليا والصين وماليزيا، تتبع سياسات لزيادة إنتاجها من الطاقة الحيوية[1]، كما تسعى الحكومة الألمانية إلى رفع نسبة الوقود الحيوي إلى 20٪ من نسبة المواد المستعملة كوقود لتشغيل المحركات، مما سيؤدي إلى تحويل 60٪ من الأراضي المخصصة للزراعة في ألمانيا إلى أراضي مخصصة لزراعة النباتات، بغرض استخدامها في إنتاج الوقود الحيوي أو إلى مضاعفة إيرادات الوقود الحيوي، بحسب منظمة السلام الأخضر.

[1]المنظمة العربية للتنمية الزراعية ،تقرير أوضاع الأمن الغذائي العربي 2008، الخرطوم، جويلية 2009،ص 56

إن الحوافز المالية الكبيرة التي تقدمها الشركات الكبرى المنتجة للوقود الحيوي، تدفع بعض الحكومات في إفريقيا وآسيا وأمريكا اللاتينية، إلى تحويل ملايين الهكتارات من الأراضي الزراعية والمراعي والغابات، إلى مساحات شاسعة مخصصة لزراعة المواد التي تستخدم لإنتاج الوقود الحيوي، ما يؤدي إلى عجز تلك البلدان عن تحقيق الأمن الغذائي(يؤكد بعض الخبراء أن إنتاج 1 لتر من مادة الإيثانول، يحتاج إلى كميات كبيرة من الماء، تصل في بعض المناطق إلى 3500 لتر ماء [1]، وبذلك فان إنتاج الإثانول، يعرف تطورا مستمرا في العالم، كما يوضحه الشكل أدناه.



الشكل رقم (1-7):تطور إنتاج الايثانول في العالم 1990-2006 مليون لتر



المنظمة العربية للتنمية الزراعية ،**آثار استخدام المحاصيل الغذائية لإنتاج الوقود الحيوي على الأمن الغذائي العربي والعالمي**،المرجع السابق.

- **التغيرات المناخية:** يترتب على هذه التغيرات، تذبذب في الإنتاج الزراعي، ذلك أن 85% من الأراضي المزروعة تعتمد على التساقطات المطرية و15% تعتمد على الري، مما يجعل الإنتاج ومردودية وحدة المساحة يتأثران بالتقلبات الحادة في

[1] مارتن كايزر، المستشار السياسي للمنظمة السلام الأخضر الوقود الحيوي يهدد التنوع البيولوجي والأمن الغذائي.
http ،//www.dw-world.de/popups/popup_lupe/0،،3363710_ind_2،00.html تاريخ الاطلاع، 10 /10/ 2009

المناخ [1]، فموجات الجفاف التي ضربت استراليا وبلدان أخرى، أدى إلى انخفاض الإنتاج العالمي من الغذاء.

- **المضاربات** :إن صناديق التحوط وصناديق الاستثمار الخاصة، دخلت سوق السلع بكثافة هروبا من عدم اليقين الذي ساد الأسواق المالية، حتى صناديق الثروات السيادية التي غالبا ما تستثمر في السندات والأصول العقارية، بدأت في تنويع محافظها الاستثمارية من خلال دخول أسواق السلع منها الزراعية، عبر المضاربات على عقودها الآجلة [2] .

عندما أخذ سعر الذرة في الارتفاع سنة 2006، قامت شركة كارغل *Cargill* الأميركية المتخصصة في مجال الصناعات الزراعية، بشراء 600 الف طن من الذرة المكسيكية البيضاء، بمبلغ 1650 بيزو (العملة المكسيكية) للطن الواحد، ثم قامت ببيعها بعد ستة أشهر عند اشتداد الأزمة، بمبلغ 3500 بيزو للطن [3].

- **سعر الصرف**:انخفاض سعر الدولار منذ سنة 2005، زاد الطلب على المنتجات المقومة بالدولار خاصة الأمريكية، وهو ما أدى إلى رفع أسعار الصادرات الأمريكية خاصة القمح .
- **الاحتكار**:تنقسم دول العالم إلى مجموعتين مجموعة الدول المصدرة للغذاء (أمريكا، الصين، فرنسا، كندا استراليا، رابطة الدول المستقلة الهند، تركيا، الأرجنتين) بنسبة صادرات فاقت 83 %من الصادرات العالمية ما يعني تركز إنتاج الغذاء في عدد محدد من الدول [4]، ودول مستوردة للغذاء(باقي دول العالم).
- **انخفاض الاحتياطي الغذائي العالمي**: إلى أدنى مستوياته خلال 30 سنة الماضية، فقد انخفض مخزون القمح الأمريكي سنة 2008، إلى ادنى حد له منذ 60سنة، وانخفض المخزون العالمي للبذور الزيتية [5].

[1] فايز عبد الحميد الهادي احمد ،المرجع السابق،ص 23.

[2] حقائق حول أزمة الغذاء العالمي،مرجع سابق،ص43.

[3] مجلة الوطن العربي ،**ارتفاع أسعار الغذاء أزمة يصنعها الأغنياء ويعانى منها الفقراء** ،العدد ، 1793 تاريخ ، 7/ 13/ 2011.

[4] فايزة عبد الهادي احمد،المرجع السابق، ص22.

[5] المرجع نفسه، ص21.

إلى جانب الزيادة السكانية وارتفاع الدخول وتغير العادات الاستهلاكية خاصة في الهند والصين.

هذه الأوضاع نتج عنها ارتفاع أسعار المواد الغذائية بصفة عامة بحوالي 83% سنتي 2007 و2008، وستبقى أسعار الغذاء مرشحة للارتفاع، بسبب استمرار الأسباب الكامنة وراء ظاهرة ارتفاع الأسعار .

الجدول رقم (1-7): التنبؤ بالرقم القياسي لأسعار المنتجات الزراعية الغذائية الأساسية بحلول 2015

	2007	2008	2009	2010	2015
الذرة	139	175	165	155	148
القمح	154	215	191	166	140
الأرز	130	243	208	183	160
فول الصويا	119	156	147	139	115
زيت الصويا	136	187	173	160	110
السكر	133	157	167	176	182

World bank، **rising food prices policy option and world bank response** ،WB، 2008،P2 .

تعد المواد الغذائية الموضحة في الجدول أعلاه، مواد غذائية أساسية، وان تطورات أسعارها قد عرفت أعلى معدلات لها سنة2008، حيث بلغ الرقم القياسي لأسعار القمح والأرز215 و243 على التــوالي وبحلول عام 2015، فان التنبؤات تشير إلى ارتفاع الرقم القياسي لكل من الذرة والسكر، إلى 148و182 على التوالي .

المطلب الثالث

السياسات الاقتصادية ومشكلات الأمن الغذائي

إن ما يجب التنبيه إليه هو أن مشكلة الأمن الغذائي يتعين فهمها في إطار من التفكير الشامل، وليس في ضوء توازن ميكانيكي بين الغذاء والسكان، فنقص الغذاء لا يرتبط فقط بإنتاج الطعام والتوسع الزراعي، بل يرتبط كذلك بالأداء الوظيفي للاقتصاد ككل وبالسياسات الحكومية ودور المؤسسات السياسية والمنظمات غير الحكومية.

أولا :مفهوم السياسات الإقتصادية

تواجه السياسات الاقتصادية في البلاد النامية، تراكمات سلبية أثرت على القطاع الزراعي بصفة عامة وعلى إنتاج وتسويق المحاصيل الزراعية الغذائية بصفة خاصة، مما أدى إلى عدم ملاحقة معدل الزيادة في الإنتاج الزراعي الغذائي، لمعدلات الطلب على الغذاء.

ويقصد بالسياسة الاقتصادية مجموعة القرارات المتعلقة، بجعل أهداف الخطة الإنمائية وبرامجها، قابلـــة للتحقيق، بغض النظر عن طبيعة الأدوات المستخدمة أو الإجراءات المتبعة لتنفيذها [1].

السياسة الاقتصادية هي مجموع توجيهات كل التصرفات العمومية والتي لها انعكاسات على الحياة الاقتصادية، نفقات الدولة، العلاقات الخارجية وغيرها. تعبر السياسة الاقتصادية عن تصرف عام للسلطات العمومية، واع، منسجم، هادف، يتم القيام به في المجال الاقتصادي، أي يتعلق بالإنتاج والتبادل والاستهلاك للسلع والخدمات وتكوين رأس المال [2].

[1] **تخطيط السياسات الزراعية باستخدام برنامج كابا** CAPPA، http ، //www.arab-api.org/course12/c12_1.htm

[2] عبد المجيد قدي ، **المدخل الى السياسات الاقتصادية الكلية ، دراسة تحليلية تقيمية**، ديوان المطبوعات الجامعية ،الجزائر، ص 29.

كما تعرف بأنها مجموعة الإجراءات الحكومية التي تحدد معالم البيئة الاقتصادية التي تعمل في ظلها الوحدات الاقتصادية، والدولة هي المسؤولة عن إعداد وتنفيذ هذه السياسة.

يجب أن تكون هذه السياسة قادرة على الوصول إلى أقصى كفاءة عند استخدام الموارد المتاحة، لتحقيق أقصى الغايات، بمعنى استخدام اقل حجم من الموارد لتحقيق اكبر قدر من الأهداف.

ثانيا :أنواع السياسات الإقتصادية

1. **السياسات الاستثمارية**: تهدف الاستثمارات الزراعية إلى تحقيق الأمن الغذائي، وتشمل قطاعات الإنتاج النباتي والحيواني والسمكي، بالإضافة إلى الاستثمار في مشاريع البنىة التحتية، وفي استخدامات المكننة،وتطبيقات التقنيات الحديثة باستخدام البذور المحسنة وإدخال أنظمة إنتاجية عصرية وتقنيات الري المتطورة والتوسع في استصلاح الأراضي الفلاحية، واستخدام الأسمدة ،وكذلك مشرعات الأمن الغذائي التسويقية والخدمية.

هذا إلى جانب الإنفاق على البحوث الزراعية، علما أن الاستثمارات الزراعية لا تتعدى 0.3% في البلاد العربية مقارنة بـــــ 3% في الدول المتقدمة، واستنادا إلى ما سبق، فان الاستثمار الزراعي من شانه أن يرفع الإنتاج الفلاحي بمعدل يتراوح ما بين 3-5% في الدول العربية[1].

وتتطلب السياسات الاستثمارية توفر مناخ ملائم، ولعل أهم العوامل الجاذبة للاستثمار الزراعي نجد:

- إعفاء مستلزمات عناصر الإنتاج من الرسوم الجمركية.
- رفع القيود عن الصادرات وسهولة الحصول على القروض ورفع القيود الإدارية.
- توفر العمالة المؤهلة والمدربة.

[1] أشغال الدورة 41للمجلس التنفيذي للمنظمة العربية للتنمية الإدارية، تونس، 2013.

- خفض أسعار الماء والكهرباء،ووفرة البنى التحتية والتجهيزات الفلاحية الحديثة.
- إعطاء الأهمية اللازمة لعنصر الجودة وتقديم التشجيعات المالية .

غالت معظم الدول النامية في فترة الستينيات والسبعينيات في محاباة كل من القطاع الصناعي والقطاع الخدمي على حساب النشاط الزراعي، الذي حرم من أي استثمارات جديدة، حيث انخفضت الاستثمارات الزراعية بين عامي 1993و1994 في عدد من الدول العربية:اليمن 65٪،الجزائر 39٪،بينما ارتفعت في السودان بنسبة 59%[1].

2.السياسات التجارية والتسويقية: تشمل كل الإجراءات الحكومية ذات الأثر على التجارة المحلية أو الخارجية.

تبنت الجزائر سياسة تجارية مبنية أساسا على الانفتاح الاقتصادي الموجه وتحرير التجارة، واهم السياسات التجارية نجد سياسات الإعفاء الجمركي للسلع الغذائية ومستلزمات الإنتاج الزراعي المستورد، وهي تتابع خطوات الانضمام إلى المنظمة العالمية للتجارة، ومحاولات اندماجها في التكتلات الإقتصادية الإقليمية،كحالة الانضمام إلى منطقة التجارة الحرة العربية الكبرى.

أما على المستوى المحلي فيخضع تسويق السلع الغذائية في اغلبه إلى القطاع الخاص، الذي يشتري بسعر معين من المنتج ويبيع بسعر يحدد حسب ظروف السوق، وانه خلال هذه السلسلة يحدث تلاعب كبير بالأسعار وبالتالي فالوسيط في هذه العملية هو الرابح الأكبر .

تتجلى ملامح السياسة التسويقية الزراعية في :

- عدم قدرتها على تنظيم الأسواق، بما يتوافق مع مصالح المتعاملين فيها.
- لا توجد صلة وثيقة بين قطاعات الإنتاج والتوزيع والإستهلاك.

---

[1] **السياسات التمويلية والاستثمارية**، http://www.arab-api.org/course12/c12_1.htm بتاريخ 02/ 04/ 2012

- لا تقوم الأجهزة التسويقية بأداء الخدمات التسويقية بدرجة عالية من الكفاءة، مما يؤدي إلى رفع تكلفتها وبالتالي ارتفاع الأسعار .
- نصيب المزارع من سعر المستهلك قليل بدرجة لا تشجعه على الإنتاج.

3.السياسة السعرية:

1.3أهداف السياسة السعرية الزراعية : إن من أولويات الأهداف المطلوبة للسياسة السعرية الزراعية، مدى استجابتها لمتطلبات الأمن الغذائي وتحقيق الإشباع الاستهلاكي المحلي.

بناءا على الدراسات التي أجرتها منظمة الفاو عن سياسات الأسعار في غالبية بلدان العالم، فان سياسات الأسعار الزراعية، تعتبر وسيلة فعالة للتأثير على الإنتاج الزراعي ورفاه المستهلكين، ووفقا لخبرات المنظمة، يجب أن تتضمن سياسات الأسعار الزراعية الأهداف الرئيسية ما يلي :

- **التأثير على الإنتاج الزراعي:** ومن بين الأدوات المستعملة في ذلك نجد: إعطاء أسعار تشجيعية لتحفيز الإنتاج، وإتباع سياسات دعم مستلزمات الإنتاج، وتنظيم المزارعين المنتجين في هيئات أو اتحادات لمواجهة مخاطر تدهور الأسعار، إلى جانب تدخل الدولة بالشراء وتنظيم المعروض من السلع الإستراتيجية.
- **توجيه الاستهلاك ورفع مستوى المعيشة** :من خلال الحد من استهلاك بعض السلع، وتحقيق التوازن بين الإنتاج والاستهلاك.
- **استقرار الأسعار للمنتجين والمستهلكين:** تتميز الأسعار في المنتجات الزراعية بالتذبذب من فصل لأخر ومن شهر لأخر، مما يجعل دخول المزارعين عرضة للتقلب المستمر، مما يرفع نسبة المخاطرة في القطاع الزراعي ويضعف فرص الاستثمار فيه.
- **تحقيق الاستقرار في الأسعار والدخول الزراعية:** أي إعادة توزيع الدخل بين القطاع الزراعي وباقي القطاعات الإقتصادية الأخرى، أو بين منطقة وأخرى، إلى جانب رفع مستوى معيشة المزارع.

- **حل مشكلة التنافس بين المحاصيل المتنافسة** :(الرقعة الزراعية محدودة)، وتحقيق فائض إنتاجي للتصدير.
- **تشجيع الصناعات الغذائية:** ظل قطاع الصناعات الغذائية متخلفا، حيث لم تشتمل الصناعات الغذائية التي أقيمت على صناعات السلع الأكثر أهمية للأمن الغذائي، كصناعة الحبوب وأغذية الأنعام، واقتصرت على صناعات مثل المشروبات الغازية والحلويات وبعض المعلبات، واتسمت بخصائص عدة تمثلت في : [1]

- استخدام تكنولوجية مستوردة.
- العديد منها يستورد المواره الأولية من الخارج.
- معظمها لا تعمل بكامل طاقاتها الإنتاجية.
- نقص اليد العاملة المؤهلة والكوادر المتخصصة للصيانة .
- أغلب مواد التعبئة والتغليف تستورد شبه جاهزة، مما أدىّ إلى ارتفاع التكاليف، وبالتالي أسعارها غير قادرة على منافسة السلع الأجنبية .
- أغلب المنتجات لا تخضع لمعايير الجودة العالمية .

إلى جانب تحقيق الأهداف السابقة ، يمكن استدراج تحقيق الأهداف التالية : [1]

- زيادة دخول المزارعين .
- توفير إمدادات غذائية كافية بأسعار مناسبة وتقليل الاستيراد.
- زيادة مساهمة الزراعة في التجارة .

2.3 مستويات الأسعار: تتمثل مستويات أسعار الغذاء في سعر المزرعة وسعر الجملة والتجزئة، كما انه قد تفرض الدولة سعرا محددا يعرف بالسعر الجبري، كما قد تواجه السياسة السعرية الأسعار الخارجية، المتمثلة في سعر التصدير وسعر الاستيراد .

[1] فهمي بشاى ، المرجع السابق،ص49.

وإذا كانت سياسة الأسعار الزراعية تقوم بدور محوري، ليس فقط في التنمية الزراعية، بل وأيضا في التنمية الاقتصادية ، فينبغي اخذ العوامل التالية بعين الاعتبار، عند صياغة سياسة الأسعار الزراعية:

- درجة استجابة المنتجين الزراعيين لحوافز أسعار السلع والإنتاج .
- الأسعار الدولية المتوقعة للسلع، التي لابد للبلد من استيرادها أو تصديرها بكميات كبيرة.
- اثر ارتفاع أسعار بعض المواد الزراعية على باقي المواد الأخرى .
- المتطلبات الإدارية وغيرها من متطلبات الموارد، التي ينطوي عليها تنفيذ مختلف أدوات السياسة.
- الفرص والعائدات من الاستثمارات العامة في البنىة الأساسية الزراعية، ومن الاستثمارات العامة في القطاع غير الزراعي.
- المفاضلة بين الإجراءات الضرورية في الأجل القصير، وتأثيراتها طويلة الأجل والصعوبات اللازمة لتغيير السياسات مستقبلا.
- تأثير مستويات أسعار الأغذية الرئيسية، على تغذية ورفاه المستهلكين ذوي الدخول المنخفضة، وما يرافقها من تأثيرات على الأجور والتضخم .

تطبيق سياسة سعرية فعالة وتحقق الأهداف يتطلب، مراعاة الثبات النسبي للأسعار، حتى تكون مؤثرة في توزيع الموارد وزيادة الإنتاج في الأمد الطويل، ومستويات الأسعار والدخول في باقي القطاعات الاقتصادية الأخرى.

4.**سياسات إنتاج محاصيل التصدير:** من بين سياسات الإنتاج التي تسهم في نقص الغذاء، اعتماد بعض الدول على إنتاج محصول هام للتصدير، أو ما يعرف بزيادة معدلات نمو الإنتاج الزراعي غير الغذائي على معدلات نمو الإنتاج الزراعي الغذائي، ففي سيريلانكا يشغل الشاي 65٪ من الأراضي الزراعية، وفي تشاد وكولومبيا يشغل القطن والبن نفس النسبة، بينما لا يكفي إنتاج هذه الدول حاجتها إلى الغذاء، فتضطر إلى الاستيراد، مما يعرضها إلى تقلبات السوق الدولي،

حيث أرغمت أزمة الأرز العالمية سنة 2008، مصر على إصدار قرار منع التصدير لمدة ستة أشهر، في محاولة لإبقاء أسعار الأرز المحلية عند مستوى منخفض.

المبحث الثالث

آليات تحقيق الأمن الغذائي

تتعرض أسواق الغذاء إلى تغيرات متلاحقة، تتعلق خصوصا بانخفاض المعروض الغذائي وبارتفاع الأسعار وخلال الأزمة الغذائية الأخيرة، تبين مدى أهمية تحقيق الأمن الغذائي لأي دولة، وفي هذا المبحث سوف نتعرض إلى الحلول الممكنة لمواجهة القصور في إمدادات الغذاء.

المطلب الأول

دور الأجهزة الدولية في حل مشكلة الغذاء

لقد كان للجهود الدولية المبذولة دور كبير في التقليل من آثار أزمات الغذاء التي حدثت على المستوى العالمي، خاصة تلك الآثار التي تمس اقتصاديات الدول النامية .

أولا : الفاعلون الرسميون في سوق الغذاء العالمي :

1- **منظمة الأغذية والزراعة الدولية** : تأسست المنظمة سنة 1945 بـ "روما" ومن أهدافها: [1]

- دعم الإنتاج الزراعي في الدول النامية وتطوير المناطق الريفية.
- مكافحة سوء التغذية والجوع ومكافحة الهدر والفاقد في المحاصيل.
- زيادة العملة الصعبة لأقطار الدول النامية.

2- **برنامج الغذاء العالمي**: صدر هذا البرنامج عن منظمة الفاو عام 1962، ومن أهداف البرنامج: [2]

- تشجيع الإنتاج الزراعي وتحسين الوضع الغذائي في الدول الفقيرة.
- الاحتفاظ باحتياطي غذائي لمساعدة الدول الفقيرة.

[1] محمد رفيق أمين حمدان، مرجع سابق، ص، 37.
[2] محمد رفيق أمين حمدان، مرجع سابق، ص، 39.

▪ المساهمة في تثبيت أسعار الغذاء في العالم ومجابهة حالة الطوارئ.

أثر ارتفاع أسعار الغذاء لسنة 2008، على البرنامج من ناحتين :

ارتفاع تكلفة الغذاء :

- **تكلفة شراء الغذاء للبرامج القائمة:** احتاج البرنامج في الفترة 2007 –2008، ما قيمته186 مليون دولار لتوسيع تدخلاته، وبلغت التكاليف الإضافية الإجمالية التي تحملها البرنامج ما قيمته 920 مليون دولار [1].
- **ارتفاع تكاليف النقل الذي يرتبط بأسعار الوقود.**

ضمان الموارد المالية اللازمة

لسد احتياجات الأعداد الجديدة من الأشخاص المعتمدين على المساعدة الغذائية، بسبب ارتفاع أسعار الأغذية في أماكن الإنتاج.

3- **مجلس الغذاء العالمي:** عمل المجلس على الاحتفاظ باحتياطي غذائي استراتيجي، بغرض تقديم المساعدات للدول الفقيرة للاعتبارات التالية: [2]

▪ ضرورة دعم وإقامة الاحتياطي الغذائي، ضمن برامج التنمية الوطنية للدول المعنية.

▪ على الدول المعنية أن تكون قادرة على إدارة هذا المخزون والسيطرة على حالات الطوارئ المحتملة.

▪ تقديم مساعدات التنمية لتطوير الإنتاج الفلاحي.

▪ أن تتم هذه الجهود بالتنسيق مع المؤسسات الدولية المعنية، فيما يخص تخطيط وتنفيذ برنامج الأمن الغذائي.

4. **الصندوق الدولي للتنمية الزراعية •IFAD:** أنشئ الصندوق سنة 1977، بوصفه مؤسسة مالية دولية، وقد جاء إنشاؤه كنتيجة رئيسية لمؤتمر الأغذية العالمي سنة1974، ورسالة الصندوق هي تزويد فقراء الريف بالأدوات التي تساعدهم

[1] تقرير حالة انعدام الأمن الغذائي2011،المرجع السابق،ص37.

[2] محمد رفيق أمين حمدان، مرجع سابق، ص، 39.

• International Fund for Agricultural and Development

على الخروج من حلقة الفقر والجوع، وهدفه هو تمكين فقراء الريف في البلدان النامية من تحسين دخولهم وأمنهم الغذائي، حيث يتيح الصندوق إمكانية الحصول على سلسلة من الخدمات المالية في المناطق الريفية.

وقد قدم الصندوق في العشرين سنة الماضية، منذ بدء عملياته قروضا ومنحا، تزيد قيمتها على 5 بليون دولار، وذلك للمساهمة في تمويل مشاريع في 112 بلدا ، مجموع تكاليفها حوالي 16.4 بليون دولار [1].

وفي عام 2008، وصل عدد مؤسسات التمويل الريفي التي يدعمها الصندوق إلى أكثر من أربعة ملايين مدخر ادخارا طوعيا، بلغ مجموع مدخراتهم أكثر من مليار دولار، ويتركز 18% من حافظة الصندوق للقروض والمنح على الخدمات المالية الريفية، مما يجعله واحدا من أربعة مولين للتمويل الصغير في العالم [2].

5. **مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنميةUNCTAD**[••] :تم إنشاء الأنكتاد كهيئة حكومية دائمة سنة 1964 ويبلغ عدد أعضائها حاليا 188 دولة، تتمثل أهدافها الأساسية في تحقيق أقصى ما يمكن تحقيقه، من الزيادة في فرص التجارة والتنمية المتاحة للبلدان النامية، ومساعدة هذه البلدان على مواجهة التحديات الناشئة عن العولمة وعلى الاندماج في الاقتصاد العالمي على أساس أكثر إنصافا.

عقد المؤتمر دورته الثالث عشر المخصصة، تحت عنوان "في أعقاب الأزمة الاقتصادية العالمية: فرص جديدة للنمو والإنصاف الاجتماعي"، إذ جمع بين رؤساء الدول والحكومات وخبراء المؤتمر، وعدد من اكبر الدول المؤسسة، إلى جانب مجموعات من مؤسسات المجتمع المدني، لمناقشة السياسات الاقتصادية، التي من شأنها أن تؤدي إلى النمو العادل والحد من الفقر، وإيجاد مزيد من فرص العمل وتطوير نظام الحماية الاجتماعية، مستفيدة من دروس الأزمة الاقتصادية العالمية.

[1] http ،//www.ifad.org

[2] التمويل الريفي ، **مبالغ صغيرة تحدث فرقا كبيرا**،إيفاد ، الصندوق الدولي للتنمية الزراعية ،اكتوبر 2009.

[••] United Nations Conference on Trade and Development

6.**المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة (IC RD)•** تأسس المركز سنة1977، وقد تم إنشاؤه في أعقاب نتائج بعثة مراجعة، بتكليف من المجموعة الاستشارية للبحوث الزراعية الدولية-يسهم في رعاية هذه المجموعة كل من البنك الدولي، الفاو، برنامج الأمم المتحدة الإنمائي UND••، الصندوق الدولي للتنمية الزراعية-، لدراسة حجم الخطر المحتمل لنقص الأغذية وفقدان الموارد الطبيعية في المناطق الجافة وآثارها العالمية، وكانت النتيجة إنشاء مركز للبحوث متعدد التخصصات، مدعوم دوليا في منطقة الشرق الأوسط [1].

ويعمل إيكاردا على تحسين كفاءة استخدام المياه في المزارع، وتطوير البحوث والتدريب في المناطق الجافة في العالم النامي، كما أنه يعمل على زيادة الإنتاج والإنتاجية وتحسين النوعية التغذوية للغذاء، مع الحفاظ على البيئة والموارد الطبيعية المحلية.

7.**المعهد الدولي لبحوث سياسات الأغذية••• IF RI**: تتمثل مهمة هذا المعهد في تحديد وتحليل الاستراتيجيات والسياسات القطرية والدولية البديلة، الرامية إلى تلبية الاحتياجات الغذائية في الدول النامية على أساس مستدام مع تركيز خاص على بلدان الدخل المنخفض والسكان الفقراء والإدارة السليمة لقاعدة الموارد الطبيعية التي تدعم الزراعة.

8.**فرقة العمل الرفيعة المستوى التابعة للأمم المتحدة والمعنية بأزمة الأمن الغذائي العالمية**: تعنى بالتصدي لأزمة الأمن الغذائي في العالم، وتعمل على التأكد من أن منظومة الأمم المتحدة والمؤسسات المالية الدولية ومنظمة التجارة العالمية، على

• International Center for gricultural Research in the Dry reas
•• United Nations Development rogramme
[1] التقرير السنوي 2003،المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة،سوريا ،2004 ص2 .
•••International Food olicy Research Institute IF RI

استعداد لتقديم الدعم للبلدان التي تعاني من فقدان الأمن الغذائي. يرأسها الأمين العام للأمم المتحدة، كما يشغل المدير العام للفاو منصب نائب الرئيس.

إلى جانب ما سبق ذكره فان البنك الدولي، ومنظمة التجارة العالمية، لهما دور كبير في توجيه السياسة الزراعية والتغذوية العالمية، وتولت الفاو ومنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، تنسيق هذا الجهد المشترك بين هذه المنظمات والهيئات الدولية.

وقد اعتمد اجتماع وزراء الزراعة في مجموعة العشرين، العديد من التوصيات التي طرحها التقرير المشترك بين الوكالات السابقة، ومن هذه التوصيات ما يلي[1]:

أ.**الإنتاج الزراعي والإنتاجية الزراعية :** تعهدت حكومات مجموعة العشرين، بتنفيذ مجموعة واسعة من الإجراءات لدفع عجلة نمو الإنتاجية الزراعية وزيادة إنتاج الأغذية وتعزيز الاستدامة، وزيادة مرونة نظام الأغذية والزراعة، مع الاهتمام على وجه الخصوص بأصحاب الحيازات الصغيرة، وتشمل هذه الإجراءات تعزيز البحوث الزراعية والابتكار، وتهيئة بيئة تمكن من تشجيع الاستثمار العام والخاص في الزراعة.

ب.**المعلومات والشفافية فيما يتعلق بالأسواق** :ستطلق حكومات مجموعة العشرين، نظام معلومات الأسواق الزراعية، لزيادة التعاون بين المنظمات الدولية والبلدان الرئيسية المصدرة والمستوردة للغذاء والقطاع الخاص، بهدف توفير معلومات دقيقة وشفافة عن الأسواق.

وأصبح بإمكان منظمات الغذاء الإنسانية الحصول على أسعار المواد الغذائية في 55 بلداً نامياً بالعملات والمقاييس المحلية، بالرجوع إلى فهرس إلكتروني وضعته الفاو على شبكة الإنترنت، لمساعدتها على التسوق، فبمجرد النقر على National Basic Food rices Data and nalysis Tool (فهرس بيانات وتحليل الأسعار الوطنية

[1] تقرير حول حالة انعدام الأمن الغذائي في العالم،المرجع السابق،ص41

للمواد الغذائية الأساسية) ، بإمكان المنظمات الإنسانية التعرف على الأسعار الوطنية للمواد الغذائية الأساسية .

ج.**تنسيق السياسات الدولية** :من خلال إنشاء منتدى للاستجابة السريعة، في إطار نظام معلومات الأسواق الزراعية، لتعزيز تنسيق السياسات الدولية.

د.**الحد من آثار تقلب الأسعار على الفئات السكانية الأشد ضعفا**:من خلال إيجاد أدوات لإدارة المخاطر والمساعدة على تعميم إدارة المخاطر، من أجل أصحاب الحيازات الصغيرة، ومواصلة استكشاف آليات لمواجهة التقلبات الدورية في البلدان الضعيفة، في حال تعرضها لصدمات خارجية، بما في ذلك ارتفاع أسعار الأغذية .

د. **التنظيم المالي** :لتحسين تنظيم ومراقبة أسواق المنتجات الزراعية الآجلة والمشتقة.

ثانيا : الجهود الدولية المبذولة للزيادة في عرض الغذاء :

ا- **انعقاد المؤتمرات والندوات الدولية:** من اجل التقليل من حدة الأزمات، التي رافقت نقص عرض الغذاء على المستوى العالمي، فقد سعت المنظمات الدولية والدول المانحة إلى عقد عدة لقاءات أهمها:

أ- **انعقاد المؤتمر العالمي للغذاء 1974** : خلال أزمة الغذاء سنة 1974، انعقد المؤتمر وامتدت مداولاته 11يوما، حيث ناقش في البداية مشكلة الحبوب، تم تطرق إلى مشكلات إنتاج الغذاء في العالم بصفة عامة والدول النامية بصفة خاصة، وقد تمخض عن المؤتمر مجموعة من التوصيات هي: [1]

- إقامة نظام امن غذاء عالمي، يعمل على تفادي نقص الغذاء وأزماته.
- العمل على تخفيف الجوع وسوء التغذية في العالم خلال عقد من الزمن.
- إقامة نظام تخزين، يكون قادرا على التعامل مع أزمات الغذاء.
- تحسين نظام توزيع الغذاء واستهلاكه، في إطار سياسات الدخل والعمالة.

[1] محمد عبد البديع ، **الاقتصاد البيئي والتنمية**، ص، 224.

- إقامة صندوق دولي للتنمية الزراعية، لرفع إنتاج المحاصيل في الدول النامية.

منذ انعقاد هذا المؤتمر، فهمت مشكلة الجوع على اعتبار أنها مشكلة ترتبط بالفقر، ولا يمكن معالجة مشكلة الأمن الغذائي، إلا عن طريق مكافحة الفقر بالتوظيف والاستثمار وتوليد الدخل، الذي يمكن الفرد من الحصول على الغذاء المطلوب. [1]

ب- **مؤتمر القمة العالمي للأغذية 13-17 نوفمبر 1996 بروما:** انعقد المؤتمر استجابة لاستمرار انتشار نقص التغذية والفقر، والمخاوف المتنامية بشان قدرة الإنتاج الزراعي على الوفاء بالاحتياجات المستقبلية من الغذاء، وحدد هدفا عاجلا له يتمثل في خفض عدد من يعانون من نقص التغذية في العالم البالغ عددهم في العام 1996 أكثر من 800 مليون شخص إلى النصف بحلول 2015 وذلك من خلال: [2]

- تهيئة البيئة السياسية والاجتماعية والاقتصادية المواتية.
- استئصال الفقر والقضاء على انعدام المساواة.
- تحسين الفرص الاقتصادية للناس كافة في الحصول على الغذاء.
- إتباع سياسات مستدامة قائمة على المشاركة، في تحقيق التنمية الغذائية والزراعية والتنمية الريفية.

أدى المؤتمر إلى إقرار إعلان روما حول الأمن الغذائي العالمي، وخطة عمل مؤتمر القمة العالمي للأغذية، يحدد هذا الإعلان سبعة التزامات، تضع أساس تحقيق الأمن الغذائي المستدام للجميع، بينما تنص خطة العمل على الأهداف والإجراءات ذات الصلة من أجل التنفيذ العملي لهذه الالتزامات.

---

[1] محمد رفيق أمين حمدان، المرجع السابق، ص، 19.

[2] عطية الهندي، "**الجهود الدولية لحل أزمة الغذاء في العالم**"، المنظمة العربية للتنمية الزراعية، ورشة عمل تدريبية، 3-7/ 8 / 2008.

ج- **مؤتمر القمة العالمي للأغذية 10-13 جوان 2002 بروما** [1]: جدد الالتزام المقرر بمؤتمر قمة 1996 وقد ناشد أعضاء الوفود جميع البلدان، بتعزيز جهودهم والاضطلاع بدور تحالف دولي في مواجهة الجوع.

عقد المؤتمر لمتابعة التقدم المحرز في هذا المجال، وخلصت التوصيات إلى ضرورة: [2]

- بذل الجهود من اجل مكافحة الجوع، وانه لا توجد وصفة واحدة في كل الدول.
- على كل دولة، أن تضمن في سياساتها واستراتيجياتها، أسباب انعدام الأمن الغذائي وتأثيراته.
- إعادة تفعيل الالتزامات وخطة العمل والتدابير .
- زيادة مساعدات الدول المتقدمة للدول النامية، لتمكينها من وضع وتنفيذ استراتيجياتها الوطنية وتحقيق التنمية المستدامة لديها.

د- **المشاورة التقنية الأولى لمنظمة الأغذية والزراعة بشأن الطاقة الإحيائية والأمن الغذائي 16-18 أفريل بروما 2007:** [3] اجتمع المتخصصون من أنحاء العالم بمقر الفاو، لمناقشة إنتاج الطاقة الإحيائية والفرص والمخاطر ذات الصلة بالأمن الغذائي والبيئة، واتفق المشاركون على أنه، إذا ما تم وضع الاهتمامات البيئية واهتمامات الأمن الغذائي في الاعتبار، تستطيع الحكومات استغلال الطاقة الإحيائية كقوة إيجابية للتنمية الريفية.

ه- **المؤتمر رفيع المستوى المعني بالأمن الغذائي العالمي: تحديات تغير المناخ والطاقة الحيوية 25-27 جويلية 2008بتوكيو** [4]: أعرب المشاركون في هذا المؤتمر، عن

---

[1] النشرة الإعلامية لمؤتمر القمة العالمي حول الأمن الغذائي، تقرير يومي من مؤتمر القمة العالمي حول **الأمن الغذائي**، العدد الأول، المجلد 150،رقم5 الثلاثاء 17 نوفمبر 2009، المعهد الدولي للتنمية المستدامة بالتعاون مع منظمة الأغذية والزراعة. *www .iisd.ca/ymb/food/wsfs2009.*

[2] عطية الهندي ،المرجع السابق،المكان نفسه.

[3] النشرة الإعلامية لمؤتمر القمة العالمي حول الأمن الغذائي، المرجع السابق،المكان نفسه.

[4] عطية الهندي، المرجع السابق،المكان نفسه

مخاوفهم بشأن الحاجة الملحة إلى الغذاء، وأعلنوا في بيان حول الأمن الغذائي العالمي عن تدابير، لمواجهة الأسباب الجذرية للأزمة، واتفق المشاركون على التعاون مع المجتمع الدولي، لإقامة شراكة عالمية بشأن الزراعة والغذاء، تتضمن جميع الأطراف ذات الصلة(حكومات البلدان النامية القطاع الخاص، المجتمع المدني والجهات المانحة والمؤسسات الدولية)، وأشار المشاركون إلى التزامهم بإجراء إصلاحات شاملة، بمنظمة الأغذية والزراعة، من أجل تعزيز فاعليتها للمساعدة في ضمان تحقيق الأمن الغذائي للجميع.

نوقشت في المؤتمر العديد من الأوراق أهمها: [1]

- الارتفاع الحاد في أسعار الأغذية.
- الأمن الغذائي والطاقة الحيوية والأمن المائي، وكيفية التكيف مع تغير المناخ وتخفيف وطأته.

في نهاية المؤتمر ونظرا للاختلاف الكبير في وجهات النظر، تم التوصل إلى بيان توفيقي تم من خلاله.

- السعي لمعالجة تحديات الطاقة الحيوية.
- قيام المجتمع الدولي باتخاذ الإجراءات العاجلة والمنسقة، لمكافحة الآثار السلبية للارتفاع الحاد في أسعار الأغذية، على أكثر البلدان ضعفا في العالم، في الأمد القصير والمتوسط والطويل.
- الالتزام الراسخ من جانب الحكومات وأصحاب الشأن الآخرين، في مساعدة البلدان النامية لترسيخ الأمن الغذائي.
- تقديم الدعم الفوري للإنتاج الزراعي.
- الطلب من منظمة الأغذية العمل بشراكة مع الجهات الأخرى، لتحقيق التنمية في البلدان النامية.

[1] عطية الهندي،المرجع السابق.

و- **مؤتمر قمة مجموعة البلدان الثمانية 8-10 جويلية 2009 بروما** [1]: أقر زعماء مجموعة البلدان الثمانية و34 دولة ومنظمة ووكالة دولية، بيانا مشتركا بشأن الأمن الغذائي العالمي، وقد رحب البيان بالالتزامات التي قدمتها البلدان المتمثلة في حشد 20 بليون دولار على مدار ثلاث سنوات، من خلال إستراتيجية شاملة تركز على التنمية الزراعية المستدامة، مع ضمان الحصول على المساعدات الغذائية المناسبة في حالات الطوارئ وتناولت الإستراتيجية التنمية الزراعية والريفية والتمويل الدائم والمتوقع وإلغاء القيود أو الضرائب الاستثنائية على صادرات الأغذية، وخاصة على الأغذية التي يتم شراؤها للأغراض الإنسانية، وقد تعهد البيان الذي يركز على تحسين الحوكمة العالمية للأمن الغذائي، بالعمل على تنفيذ الشراكة العالمية من أجل الأمن الغذائي بنهاية عام 2009 .

ي. **مؤتمر قمة مجموعة الثمانية 25-27-2010: في موسكو أونتاريو كندا:** شعر أعضاء الوفود بالأسف الشديد، لعدم سعي المشاركين بمؤتمر القمة وراء تحقيق الهدف المقرر بمؤتمر القمة العالمي للأغذية لعام1996 والمتمثل في خفض عدد الذين يعانون من نقص التغذية إلى النصف بحلول عام2015 ، وأشار العديد إلى أن عدد الأشخاص الذين يعانون من الجوع قد ازداد، في الواقع بنحو 100 مليون نسمة منذ عام 2008 ، ورغم أن البعض قد أشادوا بالاهتمام المتزايد بالأمن الغذائي منذ عام 2008، إلا أن آخرين قد أشاروا إلى غياب العديد من البلدان الغنية عن مؤتمر القمة، كدليل على الافتقار إلى إلحاحية هذه القضية [2].

2- **تعزيز ودعم المخزون العالمي الإستراتيجي من الغذاء :** أقرت حكومات الدول الأعضاء في منظمة الفاو سنة 1975، تكوين مخزون غذائي عالمي استراتيجي، من اجل تحقيق الاستقرار في أسعار الغذاء على المستوى العالمي.

[1] النشرة الإعلامية لمؤتمر القمة العالمي حول الأمن الغذائي، المرجع السابق،المكان نفسه.

[2] المصدر نفسه ،المكان نفسه.

3- **المعونات الغذائية:** من خلال هذا التوجه تعمل الدول ذات الفوائض الغذائية، بمنح الدول النامية ذات العجز الغذائي معونات غذائية، والتي عادة ما تقدم في شكل حبوب.

حتى تساهم هذه المعونات في تحقيق الأمن الغذائي، يجب أن تستجيب للشروط التالية:

- عدم تأثرها بالتغيرات الحاصلة في السوق العالمية.
- توفر قنوات توزيع وتخزين كافية لاستيعاب المزيد من المعونات.
- استخدام الموارد الإضافية الناجمة عن بيع المعونات الغذائية في التنمية الزراعية، من خلال دعم المنتجين المحليين وتحسين البنى الأساسية في الزراعة.

4- **مجهودات إقليمية خلال أزمة الغذاء عام 2008** [1]:

أ.**في إفريقيا** :اتفق وزراء مالية ثمانية دول على إنفاق 500مليون دولار في محاولة لخفض أسعار الأغذية، على أن يخصص نصفها لتكوين صندوق الطوارئ لتقلبات الأسعار، ويستثمر النصف الأخر في بنك التنمية في غرب إفريقيا لدعم مشاريع الزراعة المحلية.

ب.**في أمريكا اللاتينية** :تعهد زعماء أربعة دول هي فنزويلا، بوليفيا، نيكاراغو، كوبا، بتأسيس صندوق بقيمة 100مليون دولار لإنتاج مزيد من المواد الغذائية، وأعلنوا العمل على دعم أسعار السلع الأساسية مثل الأرز والقمح.

ج.البرنامج الطارئ للأمن الغذائي في الدول العربية .

ثالثا : آليات تجسيد الأمن الغذائي وفقا للمنظمة العالمية للصحة والبنك الدولي :

ا- شروط تجسيد الأمن الغذائي وفقا للمنظمة العالمية للصحة:

أ- **وفرة السلع الغذائية:** حيث الاهتمام كان منصباً حول توفير السلع الغذائية من ناحية الكم لأن الطلب يفوق العرض، وعندما تتحقق هذه المرحلة تبدأ المرحلة الموالية.

[1] عبد القادر رزيق المخادمي،**الأزمة الغذائية العالمية، تبعات العولمة الاقتصادية و التكامل الدولي**،دار الفجر للنشر والتوزيع ،القاهرة،2009،ص44

ب- **وجود السلع الغذائية في السوق المحلي دائما:** هنا تكون الموازنة بين الكم والكيف في السلع الغذائية وهنا بدا التفكير في حاجيات الجسم الغذائية الضرورية .

ج- **أسعار السلع في متناول المواطنين:** بدا التركيز على الأبعاد الصحية، أو ما يعرف بأمان الغذاء.

2- **آليات تجسيد الأمن الغذائي وفقا للبنك الدولي:** يقترح البنك الدولي ثلاث سياسات لتحقيق الأمن الغذائي وهي:[1]

- زيادة عرض الغذاء.
- دعم أسعار الاستهلاك.
- تدبير فرص عمل للفقراء أو زيادة دخولهم.

[1] محمد عبد البديع، **الاقتصاد البيئي والتنمية**، ص، 255.

المطلب الثاني

دور التكنولوجيا والبحث العلمي والتطوير في تحقيق الأمن الغذائي:

أولا: دور البحث العلمي والتطوير الزراعي:

يهدف البحث العلمي والتطوير الزراعي إلى تحقيق جملة من الأهداف تتمثل في:

- تعظيم إنتاجية الهكتار الواحد من الأرض الزراعية والمتر المكعب من مياه الري.
- المحافظة على استدامة نوعية الموارد الزراعية الأساسية،(الأرض الزراعية ومياه الري والتنوع البيولوجي والبذور).
- المحافظة على سلامة البيئة بكل عناصرها.
- تصنيع الفائض من الإنتاج الزراعي.

حسب دراسة أجراها الاقتصادي روبرت سولو، فان جزءاً فقط من النمو الاقتصادي يفسر بواسطة الزيادة في عوامل الإنتاج، أما الجزء الأخر، ويمثل حوالي 20-50%، فيجد تفسيره في البحث العلمي والتطوير، كما تبين دراسات قياسية سنة 1975، بأن كل دولار ينفق على البحث العلمي، من شأنه أن يدر لاحقا حوالي 80 دولار في شكل إنتاج سلع وخدمات، وهذا ما يفسر تخصيص بعض الدول المتقدمة، نسبة معتبرة من الناتج المحلي الإجمالي لتمويل برامج البحث العلمي والتطوير [1].

أهمية القطاع الزراعي، تجعل من زيادة الإنفاق على برامج البحث والتطوير، مدخلاً أساسياً لتحقيق التنمية الشاملة، ذلك أن تنمية هذا القطاع، يعني تحريض باقي

[1] Le Monde du 26 avril 2004. le Monde du 13 janvier 2004 le Monde du 4 novembre 2003.
principaux indicateurs de la science et de la technologie، OCDE، 2005.
Conseil économique de la défense، économie de la défense 2005.

القطاعات على النمو، حيث وجد أن إضافة 1% من النمو إلى الزراعة، يحدث 0.5% نسبة نمو إضافية إلى الإنتاج الصناعي، إضافة إلى 0.7% للدخل الوطني [1].

بالنسبة لتنظيم وإدارة البحث العلمي في الجزائر فهو يعتمد على قانون رقم 11 98 -المؤرخ في 22أوت 1998، والمتضمن القانون التوجيهي والبرنامج الخماسي حول البحث العلمي والتطوير التكنولوجي 1998-2002، الذي يحدد البرامج والمبادئ المتعلقة بترقية البحث العلمي والتطور التكنولوجي وكذلك التدابير والطرق والوسائل الواجب توفيرها، لتحقيق أهداف وبرامج الفترة الخماسية 1998-2002،التي حددت لها ثلاثون برنامجا وطنيا للبحث في مختلف الميادين، وتتضمن كل من البحث الأساسي والبحث التكنولوجي للتنمية والبحث التطبيقي، بحيث تعكس هذه البرامج إشكالية التنمية الاقتصادية والاجتماعية والثقافية في البلاد في شكل مجموعة متماسكة من الأهداف والأعمال الخاصة بالبحث العلمي والتطوير التكنولوجي.

ومن أجل بلوغ أهداف البحث العلمي والتطور التكنولوجي المحددة للفترة الخماسية 1998-2002 ترتفع حصة الناتج الخام المخصصة لنفقات البحث من 0.2 % سنة 1997إلى 1٪ سنة2000 [2].

وفي الجزائر تهتم كل من وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ووزارة الفلاحة والتنمية الريفية بالبحث والتطوير الزراعي حيث أن هذه الأخيرة تدير برامج البحث عن طريق عدة معاهد، من أهمها:

- المعهد الوطني الجزائري للأبحاث الزراعية.
- المعهد الوطني للبحث في الغابات.

---

[1] محمد رفيق أمين حمدان، المرجع السابق ص، 282.

[2] راضية برناوي، عبدالكريم بلعربي ،تقييم الإنتاج العلمي في القطاع الزراعي في الجزائر ومشروع تأسيس رصيد وطني للمعلومات في البحث الزراعي / Cybrarians Journalلدورية الكترونية فصلية،24 ديسمبر 2010 .

- المعهد الوطني الجزائري للأبحاث الزراعية، مكلف بالمساهمة في إعداد السياسة الوطنية للأبحاث الزراعية وتنفيذها.

أما وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، فهي تشرف على حوالي ثلاثين معهدا متخصصا في التكوين والإعداد والبحث العلمي، من أهمها المعهد الوطني الزراعي بالجزائر، الذي تم تأسيسه سنة 1905.

ويعتمد هذا الأخير على:

- تحسين التراث الوراثي والتقنيات الزراعية.
- علم الأمراض المحيطة بالبذور والشتائل.
- الحفاظ على ديمومة الغابات والسهول والسهوب أيضا في الهضاب العليا.
- تطوير التربة في المناطق الجافة.
- تحسين الإنتاج الغذائي.
- استعمال المياه اقتصاديا (السقي بالتقطير).
- تثمين وتقييم المنتجات الصناعية.

يتم تنسيق نشاطات البحث الزراعي عن طريق المجلس العلمي للبحث والتطور التابع لمديرية التكوين (الإعداد والتدريب) والبحث والتعميم بوزارة الزراعة والفلاحة. أما المعهد الوطني الجزائري للأبحاث الزراعية فإنه مكلف بإعداد السياسة الوطنية للبحث الزراعي وذلك عن طريق:

- تنفيذ برامج البحث والتجارب المتعلقة بمجال نشاطاته.
- ضمان التنسيق على الصعيد الوطني (بالتعاون مع الهياكل المعنية القطاعية وما بين القطاعات) نشاطات البحث الزراعي لهياكل البحث التابعة لوزارة التعليم العالي كالمعهد الوطني الزراعي بمنطقة الحراش بالجزائر.
- المساهمة في إعداد مخططات التكوين (الإعداد والتدريب) والتحسين لتلبية حاجيات البحث العلمي.

- تثمين نتائج البحث والسهر على نشرها واستعمالها بالتعاون مع المؤسسات المعنية.

للإشارة أن برامج البحث تحدد حسب الاحتياجات والصعوبات والمصادفات المناخية لكل منطقة طبيعية؛ لهذا تم تأسيس محطات ومخابر متخصصة في ميدان البحث للزراعة الإقليمية على مستوى كل منطقة. لكن رغم كل هذه التعديلات التي أقيمت في صالح هذا القطاع عن طريق البحث العلمي فان النتائج الإيجابية تبقى دائما مرجوة.

ثانيا : دور التكنولوجيا الزراعية :

يعرف هيامي وروتان التكنولوجيا الزراعية بأنها: الجهد المنظم الرامي لاستخدام نتائج البحث العلمي في مجال التكنولوجيا الميكانيكية والبيولوجية والكيميائية والإشعاعية، من خلال عملية الإنتاج الزراعي، وذلك بهدف تطوير الزراعة وزيادة الإنتاج الزراعي وتحسينه، بما يخدم عملية التنمية الريفية [1].

تتضمن التكنولوجيا الزراعية الأنواع التالية :

1.**التكنولوجيا الميكانيكية** : وتشمل الآلات الزراعية المختلفة.

2.**تكنولوجيا الهندسة الوراثية:**

أ- **تطبيقات الهندسة الوراثية في المجال الزراعي:**استخدمت الهندسة الوراثية لصناعة ما يعرف بالطعام المعدل وراثيا•، ويعرف على انه: طعام يعد لاستهلاك الإنسان والحيوان، اعتمادا على تقنيات علم الحياة الجزيئية (المورثات أو الجينات)، ويتم في العادة إجراء هذا التعديل إما لـ:

[1] احمد ابو اليزيد الرسول،التنمية المتواصلة الأبعاد والمنهج،مرجع سابق، ص194

• كما يسمى بالطعام المهندس أما الأجسام المعدلة وراثيا أو جينيا ، *Les Organes Genetiqement Modifies* هي كل جسم تم تغيير جيناته بطريقة لم تتم عبر التكاثر الطبيعي، فعن طريق تقنيات حديثة للهندسة الوراثية او البيوتكنولوجيا الحديثة يتم نقل جينات منتقاة من جسم معين إلى جسم آخر من نفس النوع أو من أنواع مختلفة أي نقل جينات تحمل خصائص جديدة إلى المخزون الوراثي لجسم معين و الجينات المدخلة يمكن أن يكون مصدرها حيوانات أو نبتات أو بكتيريا أو فيروسات أو فطريات .

- **تقوية قدرة النبتات على مقاومة الآفات أو لتحمل الجفاف أو البرد:** تقوم شركات الدواء بإنتاج خضار وفواكه حاملة لمضادات حيوية، مثلا مورثة *gène* ضد التجمد، والمأخوذة من سمك يعيش في المناطق القطبية، تضاف إلى الطماطم أو البطاطا، لاكسابها خاصية مقاومة الصقيع، واحتلت الولايات المتحدة الأمريكية المرتبة الأولى في إنتاج هذه الأطعمة بنسبة 74٪ سنة 1998، تليها الأرجنتين وكندا وأستراليا على التوالي.[1]
- **لزيادة القيمة الغذائية:** يمكن إنتاج البروتين عن طريق الكائنات الدقيقة وحيدة الخلية، وتنتج من المشتقات الثانوية لمعامل تكرير السكر ولب الخشب والورق، وتضاف إلى الأغذية لزيادة قيمتها الغذائية، ويمكن إنتاج الخميرة من المنتجات الثانوية لمعامل تكرير النفط، وهي تتكاثر بمعدلات سريعة جدا، وقد تبين أن كل 60طن من النفط الخام تعطي 2 طن من الخميرة التي يستخلص منها طن من البروتين النقي، وقد أقيمت مصانع لإنتاج البروتين النفطي في فرنسا و اسكتلندا.[2]
- **زيادة الإنتاج الغذائي:** هناك نسبة يقدرها البعض بـ 50٪ من الطعام المسوق معدل وراثيا ولا يعيه المستهلكون، فنحن لا نأكل فول الصويا، ولكننا نستورد زيت من هذا الفول، وكذلك نأكل البسكوت الذي يحتوى على القمح والذرة المهندسة وراثيا، كما أن الهندسة الوراثية، ربما تظهر آثارها على صحة الإنسان في الجيل الرابع والخامس.[3]

ما يزال النقاش قائم حول العواقب التي تلحق بالبيئة وصحة الإنسان، خاصة بعد الدروس القاسية من مرض جنون البقر، وهناك رفض من قبل المستهلكين

---

[1] عبد القادر عابد، غازي سفاريني، **أساسيات علم البيئة**، الطبعة 2،دار وائل للنشر،الأردن، 2004،ص، 285.

[2] محمد عبد البديع،**مرجع سابق**، ص، 252.

[3] كرم صابر، الشبكة العربية لمعلومات حقوق الإنسان، ورشة عمل مركز الأرض حول، **إشكالية الأغذية المعدلة جينياً ودور المجتمع المدني في مواجهتها**، مركز الأرض لحقوق الإنسان، مصر، 2005.

الأوروبيين للأغذية المعدلة جينيا، وقيامهم بتنظيم المظاهرات ضد الشركات الأمريكية المتعددة الجنسية المنتجة لها. [1]

إن من يروجون لنشر هذه المحاصيل، يدعون أنها سوف تحل مشكلة الأمن الغذائي، في حين أن العالم لا يزال ممتلئا بمصادر الثروة الغذائية، التي لم يتم استغلالها بعد، فمثلا هناك 2500 نوعا من أنواع الطحالب الغنية بالمكونات الغذائية، والتي تجعلنا في غنى عن التعديل الجيني•.

ب- **مناهضو الهندسة الوراثية** :في سويسرا سنة 1993 قامت منظمة " **مجموعة العمل** السويسرية حول الهندسة الوراثية"بجمع 111000توقيع لصالح استفتاء لحظر الهندسة الوراثية، وقامت صناعة التقنية الحيوية، بإسناد مهمة إحباط الاستفتاء إلى شركة علاقات عامة، مقابل مبلغ 24مليون دولار، لكن تم إحباط الاستفتاء سنة 1998، وقد تم تنظيم استفتاء مماثل من قبل غرين بيس وغلوبال (green peace and global)سنة 2000 في النمسا [2].

اظهر استطلاع لمجلة التايمز نشر في العدد 13جانفي 1999، بان 81%من مستهلكي أمريكا، يعتقدون أن الغذاء المهندس وراثيا، يجب أن يحمل علامات تدل عليه، ويرى 58% من المستهلكين أنهم لن يتناولوا أغذية مهندسة وراثيا، لو أنها كانت تحمل علامات لاصقة تدل على ذلك، وفي سنة 1988 تم استهلاك ما يزيد عن 5مليار دولار ،كقيمة أغذية عضوية في أمريكا، حيث ينمو سوق هذه الأغذية بمعدل 25%سنويا [3].

3.**تكنولوجيا رفع إنتاجية المياه والأرض**: يمكن لتكنولوجيا المياه أن تقتصد المياه بنسبة 60٪، وتسهم التكنولوجيا المستخدمة في مجال المياه والأرض في:

---

[1] نوال أبادير، الشبكة العربية لمعلومات حقوق الإنسان، ورشة عمل مركز الأرض .،المرجع السابق.

• إن التهجين الوراثي هو تقنية استخدمها الفلاحون عبر مئات السنين،ولكن التعديل الجيني هو الأمر المستحدث وغير معروف المخاطر.

[2] فاندانا شيفا، **الحصاد المسروق ،سرقة مخزون الغذاء العالمي** ،ترجمة ابتسام محمد الخفراء ،مكتبة العبيكان،السعودية،2003،ص185.

[3] فاندانا المصدر نفسه، المكان نفسه.

- زيادة إنتاجية الأراضي الزراعية، بتطبيق تقنيات الزراعة المتطورة، والحد من تدهور التربة .
- رفع كفاءة نظم الري: إن رفع كفاءة استخدام مياه الري، يعد بديلا لتوسيع الأراضي الزراعية، لان الأنظمة القديمة للري، تؤدي إلى فقد المياه عن طريق التسرب من القنوات والبخر .

4.**التكنولوجيا الكيماوية** : وتشمل أربع مجموعات من المركبات :

- المبيدات الكيماوية.
- منظمات النمو: وتتضمن منشطات النمو، مثبطات النمو، مؤخرات النمو.
- المخصبات الزراعية والأسمدة.
- المواد المضافة للمواد الغذائية.

5.تكنولوجيا التشعيع: تتضمن كلمة إشعاع كل من الأشعة المؤينة (أشعة جاما، السينية، بيتا، ألفا)، وكذلك الأشعة غير المؤينة (الأشعة فوق البنفسجية، الضوء المرئي، الأشعة تحت الحمراء، موجات الراديو والميكروويف)

يتمثل دور الإشعاع في مجال التنمية الزراعية في [1]:

- حفظ الأغذية بالإشعاع : حيث أصبح الآن من الأمور الثابتة علميا وعمليا، بعد أن تعدى مرحلة البحث العلمى والبحث التجريبى، وأضحى في مرحلة صالحة تماماً للتطبيق الصناعي والتجاري، وقد أقرت هذه التقنية الحديثة المتطورة وأجازتها، العديد من المنظمات العالمية، المسئولة عن الغذاء وسلامته مثل منظمة الأغذية والزراعة ومنظمة الصحة العالمية، ومنظمة التجارة الدولية وغيرها.

[1]تقنية حفظ الأغذية بالتشعيع ضاد – المجلة الالكترونية للعلومhttp
، 2012 /04 /12//www.dhadh.com/page.php?id=9018

- معالجة تلوث أعلاف الحيوانات والدواجن بالميكروبات المرضية والفطريات المفرزة للسموم الفطرية.
- استحداث طفرات محصوليه جديدة عالية الإنتاج ومقاومة للآفات باستخدام الإشعاع.
- استخدام الإشعاع في تنمية الثروة الحيوانية.
- تعقيم الحشرات بالإشعاع للقضاء على الأنواع الضارة منها.
- استحداث طفرات ميكروبية ذات قدرة عالية على إنتاج مركبات ذات أهمية اقتصادية مثل الفيتامينات والإنزيمات والمضادات الحيوية والأحماض العضوية والأحماض الأمينية الأساسية والكحوليات والسكريات العديدة.
- استخدام التقنيات النووية في تنمية الثروة المائية، كذلك في زراعة الصحراء وذلك عن طريق استخدام الإشعاع في استنباط وتطوير سلالات من النباتات الملائمة للظروف الصحراوية، من حيث مقاومتها للجفاف والملوحة .
- تحديد عناصر تغذية النبات، حيث تستخدم النظائر المشعة في الدراسات التي تتعلق بتسميد النبات وتحديد كميات الأسمدة الضرورية له .

لقد أوضحت المنظمات العلمية المهتمة بمعالجة الأغذية بالتشعيع (جمعية الأطباء الأمريكيين عام 1984)، أن تشعيع الأغذية لا يشكل خطراً على الصحة، ويعتبر بديلا مهما للمبيدات والمواد الكيميائية للسيطرة على الأحياء الدقيقة التي تلوث الأغذية، كما أن المعهد التكنولوجي للأغذية أوضح أن تشعيع الأغذية يعتبر آمنا، وقد يفيد المستهلك في الحصول على أغذية عالية الجودة، وأصدر ذلك المعهد نشرة عرفت باسم: حفظ الأغذية بالتشعيع [1].

5.**تكنولوجيا الاستشعار عن بعد** : الكشف عن بعد، هي التقنية التي تجمع المعطيات والمعلومات المأخوذة عن بعد وتفسرها، باستخدام طرق متعددة، والهدف الأول

[1] المصدر نفسه ،المكان نفسه.

للاستشعار عن بعد هو: تمكين الهيئات المسئولة عن التخطيط في دولة ما، من إدارة مواردها الطبيعية واستخدامها بشكل فعال.

وباستخدام هذه المعلومات، فإن المشروعات الكبيرة ذات التأثير في البيئة، مثل إنشاء السدود، وحفر القنوات، وإنشاء البحيرات الصناعية، أو تجفيف البحيرات الطبيعية، واستغلال المناجم، يمكن أن تدرس في ضوء تكاملها مع البيئة المحيطة وتأثيراتها بعيدة المدى، كما يمكن متابعتها بحيث تعالج آثارها في إطار هذه الصورة المتكاملة.

يعرف جيمس كامبل James Campbell علم الاستشعار عن بعد على أنه: علم استخلاص المعلومات والبيانات عن سطح الأرض والمسطحات المائية، باستخدام صورة ملتقطة من الأعلى، بواسطة تسجيل الأشعة الكهرومغناطيسية المنعكسة، أو المنبعثة من سطح الأرض [1].

ومن أهم تطبيقاته في الوقت الحالي، هو الصور الفضائية التي يتم التقاطها عن طريق السواتل (الأقمار الاصطناعية) أو الصور الجوية باستخدام الطائرات، يتم معالجة هذه الصور، باستخدام برامج معالجة خاصة لأهداف متعددة منها :

- جيولوجية: الكشف عن النفط، المياه، المعادن، الفلزات، الفوالق، متابعة التشوهات الجيولوجية وغيرها.
- زراعية : وجود الأمراض عند النباتات، معرفة أنواع النباتات في منطقة معينة...
- علم الجليديات: متابعة حركة الكتل الجليدية وذوبانها.

[1] www .wikipidia.org 2012 /04 /02 بتاريخ

6.**تكنولوجيا النانو** : هو علم دراسة المادة، بعد تقسيمها إلى جزيئات صغيرة، لمعرفة طبيعة المادة في حالتها الجزيئية والتعامل بعد ذلك مع المادة، من منطلق هذه النتائج المعملية التي جرت على جزيئاتها .

وسميت التقنية بهذا الاسم، نسبة إلى وحدة قياس الطول المسماة بالنانو، وهي وحدة قياس الطول، تقاس به أطوال الروابط الذرية بين ذرات الجزيء الواحد في المادة، ويقاس به قطر الذرة في المادة، وهو جزء من الألف من الميكرومتر، أي جزء من المليون من المليمتر، عادة تتعامل التقانة النانوية مع قياسات بين 0.1 إلى 100 نانومتر.

7. **تكنولوجيا البوليتير**: تسمح هذه التقنية باقتصاد المياه أكثر من تقنية التقطير، حيث تحول المياه إلى حبيبات تمنع الماء من التبخر والتغلغل في التربة وتلتصق هذه الحبيبات بجذور النبتة أو الشجرة، وان هذه التقنية تعطي مردود مرتفعاً جدا (نمو أسرع وثمار في اقصر الآجال) [1].

ثالثا : مشاكل نقل وتطبيق التكنولوجيا الزراعية [2] :

1. **عوامل تتعلق بالتكنولوجيا ذاتها**:ونذكر منها: ملكية التكنولوجبا-التكلفة العالية-التداول-التعقيد ومستوى الملائمة.

2. **عوامل تتعلق بالبيئة الزراعية**:وتشمل العوامل الإقتصادية والعوامل الفنية:

- انخفاض دخل الفرد.
- انخفاض نصيب الفرد من الأراضي الزراعية، ونمط الاستغلال الزراعي.

[1] الصالون الدولي الرابع للفلاحة والتغذية، **الأمن الغذائي**، شركة لكتاميل الفرنسية، 5-7فيفري2013.

[2]ماجدة حسن رمضان ابراهيم ،**الزراعة المصرية في مواجهة تحديات القرن الحادي والعشرين**،ماجستير،كلية التجارة،جامعة عين شمس،2008،ص70.

- ضعف القدرة الائتمانية وانخفاض الادخار والاستثمار الزراعي.
- البنية الأساسية لنقل واستخدام التكنولوجيا(التعليم-التدريب-مستوى المهارة).
- نمط الاستغلال الزراعي.

3.عوامل اجتماعية تتعلق بالبيئة الزراعية:

-الأمية –مستوى ومضمون التعليم-القيم والمعتقدات السائدة .

المطلب الثالث

تحقيق الأمن الغذائي على المستوى الوطني والإقليمي.

تستطيع الدول أن تحقق مستوىً مناسباً من الأمن الغذائي، من خلال تطبيق عدة سياسات، والتي تتجسد على مستويين هما:

أولا : على المستوى المحلي:

يتحقق الأمن الغذائي على المستوى المحلي، من خلال التركيز على السياسات التالية:

1. **السياسات الإقتصادية** : يتأثر إمكان الحصول على الغذاء، بالسياسات الإقتصادية للحكومات ودرجة الانفتاح على الأسواق العالمية، ويمثل دعم السلع الغذائية إحدى هذه السياسات، وقد انتهجت معظم البلدان العربية سياسة دعم التموين الغذائي، كجزء من العقد الاجتماعي القائم على تلبية الدولة احتياجات المواطنين الأساسية.

كما أن برنامج المكسيك للحد من الفقر وقصور التغذية [1]: الذي أطلق عام 1997يعتبر من النماذج الناجحة، إذ يمنح تحويلات نقدية إلى الأسر الفقيرة، شريطة أن تثبت التحاق أطفالها بالمدرسة بصفة منتظمة وتردد أطفالها بصفة دورية على العيادات الطبية، ويسعى هذا البرنامج في المدى القصير إلى تحسين صحة أفراد الأسر الفقيرة ووضعها التعليمي، وفي المدى الطويل يسعى إلى مساعدة الأسر الفقيرة، على تجاوز خط الفقر من خلال التعلم الذي سيوفر فرص عمل ويحسن دخول هذه الأسر.

من جهة أخرى يعتبر الأمن الغذائي والتنمية الاقتصادية متلازمان، فلا يتحقق أحدهما دون تحقق الأخر وترتبط سياسة التنمية الاقتصادية بالمزايا النسبية المتاحة لدى الدول، حيث أن التنمية الاقتصادية تعتمد على:

[1] تقرير التنمية الإنسانية العربية 2009،المرجع السابق، ص135.

التنمية الزراعية والتي تتم من خلال:

- إعادة توزيع الدخل، قصد احداث تغيرات في الإنتاجية الزراعية، بزيادة حجم الاستثمارات في القطاع الزراعي.
- الاهتمام بالتنمية الريفية، والتي تعرف حسب البنك الدولي بأنها: إستراتيجية مصممة بهدف تطوير الحياة الاقتصادية والاجتماعية لمجموعة من الناس: هم فقراء الريف، وتتضمن هذه الإستراتيجية توسيع منافع التنمية حتى تشمل من هم أكثر فقرا، تشمل تطوير الإنتاج وزيادة فرص العمل، بما يحقق دخولا أعلى للجماعات المستهدفة، بالإضافة إلى تحقيق حد أدنى من مستويات الغذاء والمأوى والتعليم والصحة. [1]
- توفير النقد الأجنبي بصفة مستمرة وبدون تقلبات، وتمكن من استيراد الغذاء، وهذا يتم إما عن طريق الثروات الباطنية أو الخدمات أو من خلال التنمية الصناعية.

يؤكد الصندوق الدولي للتنمية الزراعية في دراسة حول الأمن الغذائي على أن مشكلة الزراعة في العالم العربي ترتبط أساسا بنظريات وإستراتيجيات التنمية الاقتصادية، التي سادت في المنطقة منذ السبعينيات من القرن الماضي، وتتلخص هذه السياسات بإعطاء الزراعة دور المساعد لعملية التنمية الاقتصادية، يتركز في تكوين رأس المال وتحويل فائضه للاستثمار في القطاعات الأخرى، بصفة أساسية في التنمية الصناعية، ما أدى في النهاية إلى تدهور شروط التجارة في غير صالح الزراعة [2].

وتشير الكتابة إلى أن تلك الإستراتيجيات قد بنيت أساسا وفق منظور غربي، في الوقت الذي تبنت فيه دول نامية ذات عدد سكان هائل - مثل الصين والهند - وكانت تعاني عجزا غذائيا كبيرا توجها آخر مختلفا تماما، يقوم على إعطاء الأولوية

[1] محمد عبد الفتاح محمد عبد الله، **تنمية المجتمعات المحلية من منظور الخدمة الاجتماعية**، المكتب الجامعي الحديث، 2006، مصر، ص، 100.

[2] **محمد حسين أبو الحسن** أزمة الغذاء العالمية ونهاية عصر الوفرة.. الحلول والمخاطر **2010\1\11** http، //www.nodhoob.com/index.php/food/437-28 بتاريخ 05/ 04/ 2012

للقطاع الزراعي، وهو ما مكن تلك الدول من سد الفجوة الغذائية وتحقيق الاكتفاء الذاتي من الحبوب ، بل والتصدير أحيانا [1] .

2.سياسة الترشيد والتوعية :والتي تتجلى في تعديل السلوك الاستهلاكي وعقلنه الاستهلاك الغذائي، ويكون ذلك من خلال التركيز على دور التوعية، وضبط سلوك الأعوان الاقتصادية والأفراد، حتى يغيروا من سلوكهم اللاواعي .

فالتوعية تلعب دورا هاما لضبط سلوك الأفراد، وتفادي رمي الكميات الكبيرة من الغذاء، وبنفس المبدأ يتم تقنين وضبط شراء المواد الغذائية، في حدود الاحتياجات الغذائية الفعلية.

علما أنه لإنتاج قطعة لحم تحتوي على 100 سعر حراري، يتعين إطعام الحيوانات المنتجة لهذه الكمية 700 سعر حراري من الحبوب، ومن بين 2.23 مليون طن قمح منتج، نجد 1.01 مليون طن مخصص لإطعام البشر [2]، كما انه يلزم لإنتاج 1كلغ من القمح، من 500 حتى 600 لتر ماء، والأرز من 2500 حتى 2000 لتر ماء، وان إنتاج 1كلغ لحم يحتاج إلى 25000 لتر [3]، وبالتالي فهناك ضغط يمارسه استهلاك اللحوم على إنتاج الحبوب والمياه.

وفي الجزائر تشير دراسة للهيئة الوطنية لترقية الصحة وتطوير البحث (FOREM)، أن المزابل تلتهم ما قيمته 35مليار سنتيم من الخبز، أي ما يعادل 5ملايين دولار .

3.سياسة تنمية الموارد الغذائية المائية: إن الجزء الأكبر من الكرة الأرضية مغطى بالماء من محيطات وبحار لذا، فإنها تمثل مصدر ثاني للغذاء، وللحفاظ على ديمومة هذه الثروة، لا بد من اتخاذ بعض التدابير تكفل توفرها بالقدر الكافي، ونذكر منها:

- إنشاء مزارع للأسماك والقشريات وما يتبعها من رعاية بيطرية.

---

[1] **محمد حسين أبو الحسن** أزمة الغذاء العالمية ونهاية عصر الوفرة.. الحلول والمخاطر**2010\1\11**
http://www.nodhoob.com/index.php/food/437-28

[2] www.faostat.org2012 /03 /04 بتاريخ

[3] محمد السيد عبد السلام، **التكنولوجيا الحديثة والتنمية الزراعية في الوطن العربي**، المرجع السابق، ص، 121.

- الاهتمام بالموارد البشرية العاملة في هذا المجال، من تدريب وتطوير التقنيات للعاملين في هذا المجال.
- للتقليل من الفاقد الغذائي السمكي، فلا بد من تطوير وسائل نقلها وطرائق تخزينها.
- مكافحة التلوث المائي، الذي يهدد الثروة المائية السمكية.

ثانيا: على المستوى الإقليمي:

1.التكامل الزراعي العربي: هناك بعض القضايا لا يمكن تحقيقها أو معالجتها إلا بتحقيق تكامل إقليمي عربي من خلال استغلال الميزة النسبية التي تميز كل إقليم، فهناك أقطار عربية تملك مؤهلات ضخمة من الموارد الطبيعية غير المستغلة، ويمكن للتكامل أن يشكل مدخلا أساسيا لسد الفجوة التغذوية، خاصة في ظل محددات مستقبل الأمن الغذائي العربي، وأهم هذه المحددات على الإطلاق الموارد المائية.

1.1: مقومات التكامل الزراعي العربي:

- **اتجاهات نمو السكان** : بلغ عدد سكان الوطن العربي حوالي 317.3 مليون نسمة سنة 2005، وتقدر نسبة الزيادة السكانية بـ 2.2%، ويبلغ عدد سكان الريف 140.24مليون نسمة، وتقدر نسبة الزيادة السكانية في الريف بـ0.5% [1].

بلغت نسبة السكان الزراعيين حوالي 27.8%من إجمالي عدد السكان عام 2007 مقارنة بنحو 32.3% عام 2000، ويعود هذا التراجع إلى استمرار الهجرة من الريف إلى المدينة، وقد شكلت العمالة الزراعية حوالي 25.4%، من العمالة الكلية عام 2007، مقارنة مع 31.8% عام 2000، نتيجة عامل النزوح، بسبب تدني ربحية القطاع مقارنة بربحية القطاعات الأخرى، وتتفاوت نسبة المشتغلين في الزراعة إلى عدد العمالة الكلية من دولة إلى أخرى، ففي الجزائر تقدر بـ22% [2].

[1] التقرير السنوي للتنمية الزراعية في الوطن العربي 2007،المرجع السابق،ص49.
[2] التقرير الاقتصادي العربي الموحد 2009،المرجع السابق،ص ص 44،45.

- **اتجاهات الموارد المائية والأرضية** : تقدر الأراضي القابلة للزراعة بنحو 14%من المساحة الإجمالية للدول العربية والبالغة حوالي 1415 مليون هكتار، وبلغت مساحة الأراضي المستغلة حوالي 71.2 مليون هكتار سنة 2008، منها 8.6مليون هكتار أراضي زراعية مستدامة، و62.6 مليون هكتار أراضي زراعية موسمية، وقد شكلت مساحة الأراضي الزراعية المطرية حوالي 55%من مساحة الأراضي الزراعية المستدامة ومساحة الأراضي المروية 16.8% من مساحة الأراضي الزراعية الموسمية [1] .

قدرت المساحة القابلة للزراعة في التسعينيات بـ200مليون هكتار، وهي اكبر من المساحة القابلة للزراعة في أمريكا، لكن المستغل منها لا يزيد عن 50 مليون هكتار، أي 3.8% ، علما أن مساحة الأراضي العربية تتجاوز المساحة الأوربية، وتأتي في المرتبة الثانية عالميا بعد الإتحاد السوفياتي سابقا [2].

تقدر كمية المياه المتدفقة من داخل الدول العربية سنة 2005 بنحو 138 مليار م^3، وهي تعادل 30% من إجمالي المياه المتدفقة إلى الوطن العربي، بينما تقدر كمية المياه المتدفقة من دول خارج المنطقة بحوالي 320مليارم^3، فهي تعادل 70% من إجمالي المياه المتدفقة إلى الوطن العربي، والمقدرة بـ458.8مليار م^3، وتمثل 0.9%من إجمالي المياه المتدفقة عالميا، والمقدرة بـ52970.8مليارم^3 [3].

يتضح من هذه الأرقام أن الموارد الأرضية ليست المحدد الأهم للتوسع في إنتاج الغذاء، بل الموارد المائية المتاحة للري، وتدل الإحصائيات أن الهكتار المزروع ريا، ينتج أربعة أضعاف إلى ستة أضعاف، ما ينتجه الهكتار المزروع مطريا، وفي ضوء ذلك فان أولى الأولويات لأي إستراتيجية لتحسين أوضاع الأمن الغذائي، هي زيادة الرقعة الزراعية المروية من خلال الإجراءات التالية: [4]

---

[1] المصدر نفسه،ص ص 47،48.

[2] علي خالفي ،الزراعة وأزمة الغذاء في الدول العربية، دكتوراه دولة، كلية العلوم الإقتصادية ،جامعة الجزائر، 1999 ،ص 240.

[3] التقرير السنوي للتنمية الزراعية 2007،المرجع السابق،ص2.

[4] المصدر نفسه، ص، 10.

- رفع كفاءة طرق الري وشبكات توزيع المياه المستعملة.
- رفع أسعار المياه وفق ظروف كل دولة.
- استبعاد أي دعم أو رسوم على أنواع المحاصيل الشرهة للمياه.
- استبعاد أي رسوم لدعم الفلاحين ،بخصوص استغلال مياه الينابيع والمياه الجوفية.
- تشجيع استيراد المحاصيل الشرهة للمياه،وتصدير المحاصيل ذات الفائدة النسبية لاستهلاك المياه.
- دعم البحوث التي تؤدي إلى سلامة المياه، والتوسع في استعمالها لإنتاج الحبوب والأشجار المثمرة والأعلاف الخضراء.
- اختيار التقنيات التي تعمل على تخفيض تكلفة المياه المحلاة.

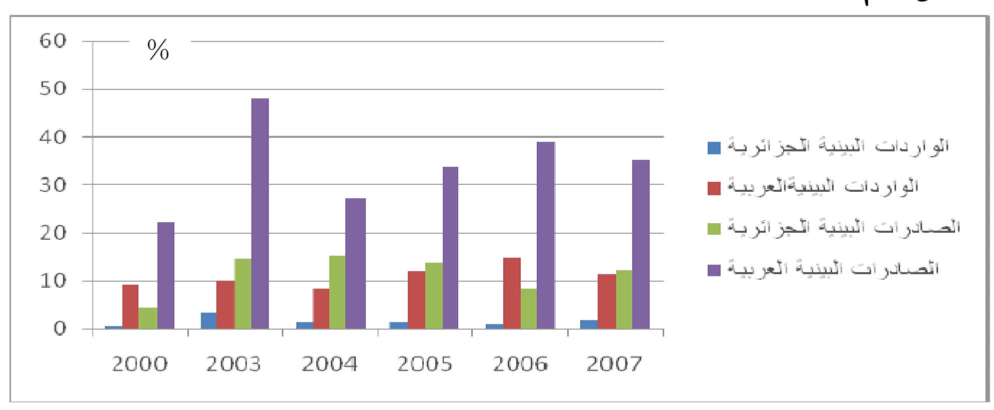
وبناءا على ما سبق، فان الدول العربية سجلت تراجعا في نسب الأمن الغذائي سنة 2008، لبعض المواد الغذائية الأساسية كالحبوب والزيوت، وحققت اكتفاء في كل من البطاطا والخضروات والأسماك، في حين اقتربت بعض السلع الأخرى من الاكتفاء الذاتي كالفواكه والبيض .

مجموعة الأسماك حققت فائضا قدر بنحو 1.13 مليار دولار سنة 2006، وارتفع إلى نحو 1.41مليار دولار سنة 2007، ليصل سنة 2008 إلى حوالي 1.71مليار دولار، وحققت مجموعة الخضار فائضا تجاريا سنويا قدر بحوالي 1.64 مليار دولار سنة 2006، إلا انه انخفض سنة 2007 إلى مستوى 949 مليار دولار، ثم عاود الارتفاع سنة 2008، ليصل نحو 1.46 مليار دولار، وعرفت مجموعة الألبان ومشتقاتها عجزا متواصلا قدر سنة 2008 إلى حوالي 3.95 مليار دولار، وتساهم مجموعة الحبوب لوحدها بحوالي 46.6% من قيمة الفجوة الكلية لمجموعات السلع الرئيسية ذات العجز التجاري [1].

[1]تقرير أوضاع الأمن الغذائي العربي 2008، المرجع السابق، ص 31.

2.1 التجارة الزراعية البينية العربية: شكلت الصادرات العربية البينية حوالي 35.2% من إجمالي قيمة الصادرات الزراعية العربية سنة 2007، وتتباين الدول العربية فيما يتعلق بالأهمية النسبية للتجارة البينية الزراعية من إجمالي التجارة، فقد سجلت معظم الدول العربية تراجعا في حجم صادراتها البينية الزراعية سنة2007 باستثناء الجزائر والمغرب واليمن، ويعود هذا التراجع إلى اتجاه الصادرات الزراعية العربية إلى دول الإتحاد الأوربي وأمريكا، في إطار نظام المعاملة التفضيلية للصادرات الزراعية لتلك الدول، أما بالنسبة للواردات الزراعية العربية البينية، فقد بلغت نسبتها حوالي 11.3 % من إجمالي قيمة الواردات الزراعية العربية سنة 2007، وتتفاوت النسبة من دولة إلى أخرى، إذ تتراوح بين 1.5% في السودان و70.9% في قطر [1].

الشكل رقم (1-8):أداء التجارة الزراعية البينية الجزائرية -العربية2000-2007



التقرير الاقتصادي العربي الموحد 2009،ص 295.

3.1 الجهود العربية لتحقيق التكامل الزراعي العربي:لأجل تحقيق الأمن الغذائي العربي، عقدت عدة قمم عربية أهمها:

أ.قمم تحقيق الأمن الغذائي العربي من منظور التكامل الزراعي:

أ1.قمة عمان 1980: أعلنت الدول العربية في قمة عمان 1980، اهتمامها بالأمن الغذائي العربي وطلبت من المنظمة العربية للتنمية الزراعية متابعة الموضوع، وقد

[1] التقرير الاقتصادي العربي الموحد 2009، ص 50.

شكلت المنظمة فرقا بحثية، تمكنت من طرح 153مشروعا في مجالات الموارد الزراعية والإنتاج الزراعي بكل فروعه ،لكن هذه المشاريع لم تعرف النور بعد.

أ2.**قمة تونس 2004**: عاودت المنظمة اهتمامها بموضوع الأمن الغذائي العربي،من خلال عرض ملف الزراعة على قمة تونس عام 2004[1]، حيث تم إصدار بيان حول التنمية الزراعية المستدامة والأمن الغذائي في الوطن العربي،ودعوة القادة لتنسيق السياسات الزراعية القطرية،في إطار إستراتيجية تنموية زراعية عربية، تدعم مسارات التكامل الزراعي العربي، وتحقق غايات الاندماج الاقتصادي العربي.

أ3.**قمة الجزائر 2005**: خرج قرار قمة الجزائر، بتكليف الجمعية العمومية للمنظمة (وزراء الزراعة العرب) بإعداد إستراتيجية التنمية الزراعية العربية المستدامة للعقدين القادمين 2005 – 2025، وحدد القرار التوجهات الرئيسية للإستراتيجية المتمثلة في :

- تعزيز القدرة التنافسية للمنتجات الزراعية وتحقيق التكامل الزراعي العربي.
- الوفاء بالاحتياجات من السلع الزراعية الغذائية ،ووضع الآليات اللازمة للتنفيذ.

أ4.**قمة الرياض 2007** : خلال هذه القمة تمت :

- الموافقة على إستراتيجية التنمية الزراعية العربية المستدامة2005-2025.
- اعتبار إستراتيجية التنمية الزراعية العربية المستدامة، جزءا من الإستراتيجية المشتركة للعمل الاقتصادي والاجتماعي العربي .
- دعوة المنظمة العربية للتنمية الزراعية، إلى الشروع في تنفيذ إستراتيجية التنمية الزراعية العربية المستدامة، بالتنسيق والتعاون مع كافة الأطراف ذات العلاقة، وتقديم تقارير دورية حول سير التنفيذ إلى المجلس الاقتصادي والاجتماعي.

[1]المركز الوطني للسياسات الزراعية والمنظمة العربية للتنمية الزراعية، ورشة تدريبية حول **سياسات الأمن الغذائي في الدول العربية في ظل أزمة الغذاء العالمية**،3-7اب 2008،دمشق .

- تطوير نظم إدارة الموارد البيئية والزراعية من خلال [1] :
  - تقانات تثبيت الكثبان الرملية.
  - بنوك الجينات الوراثية، والمحميات الطبيعية وحماية الحياة البرية.
  - التكامل المؤسسي في إدارة المياه، وتنظيم إدارة موارد الغابات وتنظيم الرعي.
  - تطوير آليات الرصد والتنبؤ بالكوارث وتطوير نظم الاستشعار عن بعد ونظم المراقبة.
  - تعزيز خدمات الإرشاد البيئي والخدمات البيطرية والتسويقية في المناطق الرعوية.
  - سياسات مشاركة مستخدمي المياه في تكاليف إتاحتها، وإدارة الموارد السمكية والأحياء المائية.

ب.البرنامج الطارئ للأمن الغذائي العربي2009: على إثر أزمة الغذاء عامي 2007 و2008، أصدر وزراء الزراعة العرب، إعلان الرياض لتعزيز التعاون العربي لمواجهة أزمة الغذاء العالمية، والذي بموجبه قامت المنظمة بإعداد البرنامج الطارئ للأمن الغذائي العربي، خلال انعقاد القمة الإقتصادية العربية بالكويت سنة 2009 .

ب1.أسباب إطلاق البرنامج الطارئ للأمن الغذائي العربي: تتلخص أسباب إطلاق البرنامج في الآتي [2]:

- إرتفاع أسعار الغذاء في الأسواق العالمية والمحلية عامي (2007-2008).

[1] المصدر نفسه،نفس المكان.

[2] المنظمة العربية للتنمية الزراعية، **البرنامج الطارئ للأمن الغذائي العربي بين الطموح والتحدي، يوم الزراعة العربي**،27سبتمبر2011.

- تزايد استخدامات المحاصيل الغذائية لإنتاج الوقود الحيوي على المستوى العالمي.
- تزايد قيمة الفجوة الغذائية العربية،نتيجة تزايد عدد السكان وتواضع نمو الإنتاج الزراعي.
- ضعف المستوى التقني في الزراعة، وضعف كفاءة استغلال الموارد الزراعية.
- ضعف الاستثمار في المشروعات الزراعية والمشروعات المتكاملة والمرتبطة بها.
- ضعف الإنفاق العام على مجالات البحث والتطوير الزراعي، حيث لا يتجاوز 0.1%من قيمة الناتج الزراعي.

ولتحقيق أهداف البرنامج، فقد تم التركيز على أربعة مرتكزات هي [1] :

- الارتقاء بكفاءة استخدام موارد المياه المتاحة، وتطوير مؤسسات المزارعين .
- تدعيم مؤسسات البحث ونقل وتوطين التقانات الزراعية المتطورة.
- تحسين مناخ الاستثمار الزراعي، لجلب رؤوس الأموال للاستثمار في المشروعات الزراعية والمكملة.

ب.الإطار العام للبرنامج :يتكون البرنامج من ثلاثة اطر رئيسية، وهي [2] :

الإطار السلعي :يعطي البرنامج أولوية للسلع التالية باعتبارها سلع العجز الغذائي العربي الرئيسية:

- مجموعة الحبوب (القمح، الشعير، الأرز، الذرة الرفيعة).
- المحاصيل السكرية(قصب السكر والشوندر السكري).
- البذور الزيتية(الفول السوداني، السمسم، عباد الشمس، الزيتون).

[1] المصدر نفسه والمكان نفسه.

[2] المصدر نفسه والمكان نفسه .

- مجموعة المنتجات الحيوانية(لحوم، دواجن، لحوم حمراء، منتجات الألبان).

الإطار الجغرافي للبرنامج الطارئ للأمن الغذائي العربي: ويضم مجموعة من الدول، وفق مجموعة من الأسس والاعتبارات العلمية والموضوعية(الأردن، تونس،الجزائر، السعودية، السودان،سوريا، العراق، مصر،المغرب اليمن).

وتشمل هذه الأسس الآتي:

- الأهمية النسبية للسكان (من منظور استهلاكي) حيث تمثل هذه الدول 88%من عدد السكان.
- الأهمية الزراعية (من منظور موردي)، حيث تحوز هذه الدول في مجموعها على نحو 92.5 %من جملة مساحة الأراضي الزراعية.
- الأهمية النسبية في الزراعات المروية والمطرية.
- الأهمية النسبية في زراعة المجموعات المحصولي(سلعي) حيث تمثل هذه المحاصيل موضوع الاهتمام في مجموعها 94 %من مساحة الحبوب و % 80من مساحة المحاصيل السكرية و93 %من مساحة محاصيل البذور الزيتية.

الإطار الزمني للبرنامج:

- المرحلة الأولي من 2011 – 2016، وتضم الأنشطة والعناصر التنموية ذات الطبيعة العاجلة لزيادة القدرات الإنتاجية.
- المرحلة الثانية من 2016 – 2021، تتطور فيها الأنشطة ويتسع النطاق لتحقيق إنتاجية عالية.
- المرحلة الثالثة تمتد إلى سنة2031 ذات طبيعة إستراتيجية مستمرة ومستدامة.

ومن المتوقع أن تتحسن عند نهاية أجل البرنامج نسب الاكتفاء الذاتي في الدول المشمولة بالبرنامج، لتصل إلى حوالي 62.4 %بالنسبة للقمح مقارنة بحوالي 54.3%

وترتفع بالنسبة للأرز إلى حوالي 98.7 %مقارنة بحوالي80.7 %والذرة الشامية إلى نحو 40.1 %مقارنة بحوالي 39 %، وللذرة الرفيعة إلى98 %مقارنة بنحو 96 %وترتفع بالنسبة للتمور إلى نحو 99.8 %مقارنة بنحو 95 %في الوضع الراهن، وللسكر إلى حوالي67 % مقارنة بحوالي58.3 % في الأوضاع الراهنة.

قرارات القمة :تضمنت قرارات القمة ما يلي :

- دعوة القطاع الخاص إلى الاستثمار في تنفيذ برنامج الأمن الغذائي.
- تنفيذ الإتحاد الجمركي العربي في غضون خمس سنوات.
- إطلاق مخطط الربط البري والأمن المائي وتعزيز مشاريع الربط الكهربائي.
- الحد من البطالة في الدول العربية وإطلاق البرنامج العربي للحد من الفقر في الدول العربية.
- تكليف الحكومات العربية منح مزايا تفضيلية خاصة للاستثمار في المجالات المحددة .
- الطلب من المؤسسات والهيئات والصناديق الإنمائية، المساهمة في توفير المتطلبات المالية .

2.الاستثمار الزراعي في أراضي الغير :يتم هذا النوع من الاستثمار، إما عن طريق الحكومات أو مؤسسات الاستثمار كالهيئة العربية للاستثمار والتنمية الزراعية، أو القطاع الخاص، من خلال دراسة الفرص الاستثمارية الزراعية في بعض الدول الإفريقية وتوقيع اتفاقيات ثنائية معها، لضمان تأمين رؤوس الأموال من المخاطر ومساعدة المستثمرين الزراعيين في الخارج على إقامة جمعيات تعاونية زراعية، كفيلة بحل مشاكلهم الزراعية والقانونية والتمويلية، إلى جانب إنشاء بنوك تجارية في الدول المضيفة، التي يتم التركيز عليها لتقديم الخدمات التمويلية والائتمانية للمستثمرين الزراعيين في الخارج .

الجدول رقم (1-8): أهم العقود المبرمة في إطار الاستثمار الزراعي في أراضي الغير

البلدان	المساحة المزروعة(بالهكتار)	سنة توقيع العقد
البحرين- الفلبين، البحرين- تركيا	ربع مليون ، مساحات مفتوحة	2009
الصين- الفلبين، الصين -زمبابوي	3مليون، ربع مليون	2008
الصين- الكونغو الدمقراطية	6.7مليون	2008
الصين- زمبابوي	5مليون	2008
الصين -الكاميرون	ربع مليون	2008
ليبيا -اوكرانيا، ليبيا -مالي	600الف ، 100 الف	2008
قطر -كينيا، قطر-الفلبين، قطر-السودان	100الف، 240الف، مساحات مفتوحة	2009
الإمارات -باكستان، الإمارات -السودان، الإمارات -إثيوبيا	750الف، 950الف، 150الف	2008
الأردن -السودان	60الف	-

المصدر: نادر .ن. محمد. ،**الإنتاج العالمي من الحاصلات المحورة وراثيا والأغذية العضوية والتقليدية وآثارها على الفجوة الغذائية العربية** ،مكتبة جزيرة الورد،القاهرة ،2011،ص،330،331.

تجري السعودية محادثات مع تنزانيا، إحدى دول حوض النيل للاستثمار الزراعي في مساحة تقدر بـ1.2مليون هكتار، ووقعت عقدا مع السودان سنة 2009، لزراعة مساحات قدرت بحوالي 25الف هكتار بالقمح ومع اندونيسيا بمساحة مقدرة بـ1.2مليون هكتار، وهناك 15 دولة من دول غرب إفريقيا وقعت عقودا للاستثمار الزراعي في حاصلات الوقود الحيوي مع الهند بدعم فني من البرازيل، بميزانية مؤقتة تبلغ 250مليون دولار [1].

ومن الجدول أعلاه نلاحظ أن: كل العقود المبرمة في إطار الاستثمار الزراعي في أراضي الغير، كانت انطلاقا من سنة 2008، وان اغلب العقود التي أبرمت، كانت

[1] نادر.ن. م ،المرجع السابق ،ص331.

مع الدول الإفريقية، وتعود حصة الأسد إلى الصين باستثمارات قدرت بـ12.2مليون هكتار.

في هذا الإطار رصدت الأمم المتحدة تناميا كبيرا لشراء العرب لأراضي زراعية بمساحات كبيرة في دول افريقية تمتلك وفرة زراعية، ويمكن أن يكون ذلك لصالح الطرفين في حال وجود شراكة زراعية حقيقية، حيث تشير الدراسات إلى أن الأراضي الصالحة للزراعة في أفريقيا، لم يستغل منها سوى 16%، وما تزال 84 %من الأراضي، تمثل احتياطيا هائلا لإفريقيا والعالم، ينتظر المبادرة الإنسانية لاستزراعه واستغلاله بشكل امثل [1].

أبدى المعهد الدولي لبحوث برامج الغذاء، تخوفه من تزايد ظاهرة استحواذ الدول الغنية على الأراضي الزراعية في الدول الفقيرة، عن طريق الاستثمار الأجنبي، وأطلق على هذه الظاهرة اسم الإستيلاء على الأراضي الزراعية في الدول النامية عن طريق المستثمرين الأجانب .

إن الفرص التي يتيحها هذا الخيار للدول المستثمرة، والتي تعد عادة دول ذات الفوائض المالية والندرة النسبية للموارد الزراعية متعددة، تكون خاصة إذا كان الإنتاج لغرض التصدير، أو اتفاق لتقسيم المنافع والتكاليف يمكن إيجاز هذه المزايا فيما يلي :

- حصانة للسوق المحلي للبلد المستثمر من تقلبات الأسعار في السوق الدولي.
- تسمح باستعادة التوازن الطبيعي للمياه الجوفية، وبالتالي حمايتها من الاستنزاف.
- الاستفادة من المزايا النسبية المتوفرة في البلد الزراعي.ويعزز هذا الخيار التكامل الاقتصادي الإقليمي.
- يدعم ويقوي العلاقات السياسية وعليه يمكن استخدامه كأداة من أدوات السياسة الخارجية.

ومن جهة أخرى هناك بعض الحدود التي تميز هذا التوجه نذكر منها:

[1] حقائق حول أزمة الغذاء العالمية ،المرجع السابق،ص 60.

- الاستثمار في أراضي الغير يتطلب تحمل مخاطر تقلبات الطقس والمخاطر السياسية والأمنية .
- يتوقف على مدى شفافية قانون الاستثمار، (خريطة استثمارية).
- نجاح هذا الخيار يتوقف على مدى تحقيق الأمن الغذائي للبلد المضيف وتصدير الفائض.
- مشكلات تتعلق بخلق الولاء للبلد المستثمر. إلى جانب المشكلات التي تتعلق بسيادة البلد المضيف.

إن مثل هذا الخيار يستدعي دراسة الفرص الاستثمارية الزراعية في بعض الدول الإفريقية وتوقيع اتفاقيات ثنائية معها، لضمان تأمين رؤوس الأموال من المخاطر، ومساعدة المستثمرين الزراعيين في الخارج على إقامة جمعيات تعاونية زراعية، كفيلة بحل مشاكلهم الزراعية والقانونية والتمويلية، إلى جانب إنشاء بنوك تجارية في الدول المضيفة، التي يتم التركيز عليها لتقديم الخدمات التمويلية والائتمانية للمستثمرين الزراعيين في الخارج .

3.توظيفات الفكر الاقتصادي الإسلامي في تحقيق الأمن الغذائي:

نشير في نهاية هذا الفصل إلى ضرورة التطرق إلى توظيفات الفكر الاقتصادي الإسلامي في تحقيق الأمن الغذائي، إذ انه يقر بالتفسيرات السابقة الذكر لمشكلات الأمن الغذائي وبالحلول المقترحة لذلك، ولكنه يضيف إليها عوامل روحية أخلاقية دينية.

أ.عبقرية سيدنا يوسف عليه السلام في التخطيط الرشيد والإنتاج الحكيم والتوازن الاقتصادي :

إن عبقرية سيدنا يوسف عليه السلام، تجلت حين رأى ملك مصر في منامه سبع بقرات سمان يأكلهنّ سبع بقرات عجاف ، وسَبعَ سُنبُلات خُضْر وسَبْعَ سنبلات يابِساتٍ **{وقال المَلِكُ إنّي أرى سبعَ بقراتٍ سِمانٍ يأكُلُهُنَّ سَبْعٌ عِجافٌ، وسَبعَ سُنبُلات خُضْر وأُخَرَ يابِساتٍ، يا أيُّها الملأ أفتوني في رؤيايَ إنْ كنتم للرؤيا تَعْبُرون}** [يوسف: 43].

وعندما أفاق من نومه مذعوراً لهذه الرؤيا الغريبة في تتابعها، جمع حاشيته من الكهنة وكبار رجال الدولة وأمرائها، وقصّ عليهم رؤياه، وأمرهم أن يجدوا تفسيراً لها. ولكنهم عجزوا عن أن يجدوا لها تفسيراً.

تذكّر الحارس الذي كان مسجوناً مع يوسف، أن يوسف يستطيع تفسير الأحلام، وأنه كان قد أوصاه عند خروجه من السجن أن يحكي قصته للملك، ولكنّ الشيطان أنساه ذلك فما كان من الحارس إلا أن توجّه إلى الملك قائلاً: أنا أدلّك على من يفسّر هذه الرؤيا يا مولاي، فاسمح لي بزيارة السجن وعرض الرؤيا على يوسف.وفي السجن قصَّ الحارس على يوسف منام الملك طالباً منه تفسيره وتأويله،فقال له يوسف: سوف تأتي سبع سنين متواليات، يهطل فيها المطر الغزير، وينبت فيها الخير الوفير، والبقر هنا يعني السنين، والسنبلات تعني الخُضَرة والطعام.

وعاد الحارس من عند يوسف مسرعاً يحمل تفسير الرؤيا، وما إن قصّها على الملك حتى أمر الملك الحُرّاسَ بإحضار يوسف من السجن، فلمّا حضر أمامه وكلّمه، وعَرَفَ علمه وفضله قال له: إنك عندنا في مكانة عالية، ونحن نأمنك على كلّ شيء، فاطلب أيّ عمل تحبّه لنعينك فيه. قال يوسف عليه السلام: اجعلني مسؤولاً عن مخازن؛ غلال القمح، فإني قادر على إدارتها وحفظها إن شاء الله.

واستجاب الملك لطلب سيّدنا يوسف عليه السلام، ونهض يوسف بعمله كأحسن ما يكون، واستطاع - بفضل الله وعونه- إنقاذ أهل مصر وما حولها من المجاعة التي كانت ستحلّ بهم.

وقد أدرك الملك أن عبقرية سيدنا يوسف، ليست محصورة على تأويل الرؤى، بل تتجاوز ذلك إلى التخطيط الدقيق والنظرات الثاقبة، ففوض إليه شؤون إدارة الدولة.

قام سيدنا يوسف عليه السلام، بإصلاح اقتصادي واجتماعي ووضع خطة إستراتيجية، بدأ بتنفيذها على مرحلتين: المرحلة السبعية الأولى والمرحلة السبعية الثانية .

وبذلك فقد استوعب تخطيطه أربعة عشر عاماً، ووضع لذلك هدفين عام وخاص وأربعة أنواع من الخطط، أما الهدف العام فيتمثل في الخطة العامة للدولة، وهي خطة تشمل أربعة عشر عاماً وهي تقوم على تشييد المستودعات ومراكز التخزين، وتقوم هذه الخطة على توفير الأمن لحماية مستودعات القمح من العابثين واللصوص، فوضع لها أنظمة محكمة لتوزيع الغلال ومراقبة الأسواق من الغش والتلاعب .

أما الهدف الخاص يتمثل بالخطة السنوية للدولة، وتتضح هذه الخطة في الأحوال والظروف الطبيعية يقول الله تعالى: { **ثُمَّ يَأْتِي مِن بَعْدِ ذَلِكَ عَامٌ فِيهِ يُغَاثُ النَّاسُ وَفِيهِ يَعْصِرُونَ** } [يوسف: 49].

وهي من التخطيطات الإدارية السنوية ، ويبرز واردات الدولة وصادراتها، فقد قام سيدنا يوسف عليه السلام، بإعداد برنامج تخطيطي للدولة، لرفع الكفاية الإنتاجية ولتأمين سبل التعايش للشعب مع الأخذ في الاعتبار عمل التوفيرات الإنتاجية للدولة، والتخزين الاحتياطي العام في وقت الأزمات غير المنظورة أو الطبيعية للدولة، وذلك حسب الإمكانيات المتاحة لمصلحة الدولة، وهي من الخطط التي تثبت الاستقرار وتبين موارد الدولة وإمكاناتها وسبل زيادتها .

المرحلة السبعية الأولى: وتتضمن القوانين التالية :

قانون الإنتاج والإدخار :لم يكن سيدنا يوسف عليه السلام، يتطلع إلى عملية الاستيراد والطلب من الدول المجاورة،بل كان التركيز على الإنتاج والزراعة المستمرة قال تعالى{ **قَالَ تَزْرَعُونَ سَبْع سِنِينَ دَأَبًا....**}[يوسف: 47]. فالإنتاج هو الوسيلة الأجدى لمواجهة الطلب والسنوات العجاف .

أمر سيدنا يوسف عليه السلام أهل مصر، لما حل الجفاف بالبلاد بالحفظ الجيد للقمح في سنبله -ليكون أسلم من إصابة السوس الذي يصيب الحب- ترقبا لسنوات الجفاف{... **فَمَا حَصَدتُّمْ فَذَرُوهُ فِي سُنبُلِهِ إِلَّا قَلِيلًا مِمَّا تَأْكُلُونَ** } [يوسف: 47].والحفظ أو التخزين يقوم على حجز كميات، تكفي لسنوات العجاف والضيق بحيث لا يتعرض للسوس ومختلف العوامل البيئية الأخرى.

يقول الدكتور صلابي في كتابه فقه النصر والتمكين في القران الكريم: إن الذي يخطط له سيدنا يوسف عليه السلام، هو مضاعفة الإنتاج وتقليل الاستهلاك، لأن الأزمات والظروف الاستثنائية تحتاج إلى سلوك استثنائي، ولأن سلوك الناس في الأزمات غير سلوكهم في الظروف العادية،فإن هذه الأمة تكون في حالة خلل خطير، يحتاج إلى علاج ومعالج خبير." [1]

فالرخاء الاقتصادي المبالغ فيه، يجلب الغفلة والاستغراق في العيش الرغيد، ويبعد الناس عن التصرف الرشيد، وإذا ما حدثت أزمة ما، فإن التعامل مع هذه الأزمة سيكون غير حكيم.

- **قانون الاقتصاد في الاستهلاك وضبط الإنفاق:** أمر سيدنا يوسف عليه السلام بترشيد الاستهلاك وذلك بأن يكون الاستهلاك بقدر الحاجة وعدم الإسراف، بما يمنع من حدوث المجاعة،فكان ذلك إجراء احتياطي قبل أن تبدأ الأزمة في زمن الرخاء،وفي هذا الصدد يقول الله تعالى{**ثُمَّ يَأْتِي مِنْ بَعْدِ ذَلِكَ سَبْعٌ شِدَادٌ يَأْكُلْنَ مَا قَدَّمْتُمْ لَهُنَّ إِلَّا قَلِيلًا مِمَّا تُحْصِنُونَ**}[يوسف: 48].
- **قانون تحقيق الفائض:** وهو قيام سيدنا يوسف عليه السلام، بالعمل على تحقيق فائض، يسمح بإعادة الإنتاج لمواجهة متطلبات هذه السنوات وما بعدها {**ثُمَّ يَأْتِي مِن بَعْدِ ذَلِكَ عَامٌ فِيهِ يُغَاثُ النَّاسُ وَفِيهِ يَعْصِرُونَ**} [يوسف: 49].

فتحقيق الفائض يؤدي إلى تكوين الاحتياطي وملء المستودعات ومراكز التخزين، ويجعل المنطقة في حال من الأمان النفسي والاقتصادي .

- **قانون الإستغلال الأمثل:** وذلك من خلال التقسيم الإداري والمحاسبي للسنوات القادمة ولا يتوقف عند تحقيق الفائض، إنما المطلوب هو النجاح في استثمار هذا الفائض وتثميره بصورة جيدة،كما ركز سيدنا يوسف على العنصر البشري، الذي

[1] المصدر نفسه،المكان نفسه.

يقوم بتنفيذ هذه الخطة، وقد قام عليه السلام بتحمل المسئولية شخصياً على رأس الجهاز التنفيذي [1] .

- **الخطة السبعية الثانية:** وتقوم هذه الخطة على عدة إجراءات، وذلك للقضاء على المجاعة في السنين السبع العجاف،اهمها:
- **التوزيع:** توزيع الثمار والحبوب وفق جدول إداري تقني زمني دقيق بعيداً عن الإسراف أو الظلم أو الفوضى.
- **خطة أمنية ومراقبة مشددة للحدود:**فقد اعتمد عليه السلام خطة أمنية عسكرية مشددة للحماية الأمنية على الحدود وعلى مداخل مصر .
- **الأمن الداخلي:** وقد تم ذلك من خلال وضع خطة للحماية من السرقة والنهب بتشديد المراقبة على الإداريين وكذلك مستودعات القمح والأسواق بالداخل من الفساد والتلاعب أو الغش.
- **التعاون الإنساني:**إن نجاح خطة سيدنا يوسف عليه السلام في معالجة المجاعة، حتى صارت بلاده محط أنظار جيرانه ومخزن الطعام في المنطقة كلها، وقد اجتاحت المجاعة أرض كنعان وما حولها، مما دفع سيدنا يوسف عليه السلام ،إلى تنمية وبناء العلاقات الإنسانية ومساعدة الشعوب والقبائل، بعد أن ندرت مواردهم ، مع تغاضيه عن القيمة الحقيقية للمقاطعة بالقمح، وبعد أن باع لأهل مصر الطعام ،كان أهل فلسطين يأتونه لشراء الطعام حيث عمت المجاعة أرضهم [2].

مما سبق نستنتج أن هناك خطوات تم إتباعها لتحوط ضد أزمة الغذاء وهي: [3]

- الخطوة الأولى: أن يزرعوا سبع سنين دأبا.

[1] لهيم بن عبد الرشيد محمد احمد التركي : **الأمن الغذائي في ضوء الكتاب والسنة،ندوة نحو إستراتيجية يمنية لتحقيق الأمن الغذائي في الحبوب،**17-19نوفمبر 20 08،جامعة الإيمان.

[2] المصدر نفسه،المكان نفسه.

[3] لينا زياد أحمد الدبك، المرجع السابق، ص: 137.

- الخطوة الثانية:إبقاء ما فضل عن أقواتهم في سنبلها ليكون اسلم له من إصابة السوس.
- الخطوة الثالثة: تقليل ما يأكلون في سنوات الخصب.
- الخطوة الرابعة: تأتي السنوات العجاف، فيأكلن ما ادخر في تلك السنين من الحبوب المتروكة في سنبلها.

2.في السنة النبوية بخصوص إحياء الأرض الموات: عنْ عُروةَ،عنْ عائشةَ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهَا،أنَّ النبيَّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ قالَ: (**مَنْ عَمَّرَ أَرْضًا لَيْسَتْ لِأَحَدٍ فَهُوَ أَحَقُّ بِهَا**). قالَ عُروةُ :وقَضَى بهِ عُمَرُ في خِلافَتِهِ. رواهُ البخاريُّ، وعنْ سعيدِ بن زَيدٍ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُ، عن النبيِّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ قالَ: (**مَنْ أَحْيَا أَرْضًا مَيْتَةً فَهِيَ لَهُ**) •.وقال عليه الصلاة والسلام:(**مَنْ سَبَقَ إِلَى مَا لَمْ يَسْبِقْ إِلَيْهِ مُسْلِمٌ فَهُوَ لَهُ**)[1] .

قام النبي صلى الله عليه وسلم، بمجرد دخوله المدينة بالإجراءات التالية: [2]

- إنشاء سوق خاصة بالمسلمين، حيث كان اليهود يسيطرون على التجارة، مما يشكل تهديدا مباشرا للأمن الغذائي للمسلمين.
- إصدار نصوص تشريعية، تتعلق ببعض المعاملات كالسلم والمساقاة والمزارعة ...
- إعطاء تحفيزات مشجعة للاستثمار الزراعي: قال صلى الله عليه وسلم (**مَنْ أَحْيَا أَرْضًا مَيْتَةً فَهِيَ لَهُ**).

3.في القران الكريم: يضيف القران الكريم إلى جانب العوامل السابق، عوامل روحية أخلاقية تتجلى في:

1.3الأسباب الجالبة للأمن الغذائي:

• وحَسَّنَهُ التِّرْمِذِيُّ وأخرجه أبو داود في "الخراج"باب إحياء الموات3073،والترمذي في "الأحكام"باب ما ذكر في إحياء الموات1378.

[1] رَوَاهُ أَبُو دَاوُدَ وَالضِّيَاءُ عَنْ أُمِّ جُنْدُبٍ .

[2] محمد دباغ: "**وسائل تحقيق الأمن الغذائي في الفكر الاقتصادي الإسلامي**"،ملتقى الأمن الغذائي العربي،المرجع السابق .

- **تحقق الإيمان تقوى الله لكسب الرزق الحلال:**قال تعالى: {**وَلَوْ أَنَّ أَهْلَ الْقُرَى آمَنُواْ وَاتَّقَواْ لَفَتَحْنَا عَلَيْهِم بَرَكَاتٍ مِّنَ السَّمَاءِ وَالأَرْضِ وَلَـكِن كَذَّبُواْ فَأَخَذْنَاهُم بِمَا كَانُواْ يَكْسِبُونَ**} [الأعراف: 96].
- **الدعاء والاستغفار والتوبة إلى الله:قال تعالى:** { **وَيَا قَوْمِ اسْتَغْفِرُواْ رَبَّكُمْ ثُمَّ تُوبُواْ إِلَيْهِ يُرْسِلِ السَّمَاء عَلَيْكُم مِّدْرَاراً وَيَزِدْكُمْ قُوَّةً إِلَى قُوَّتِكُمْ وَلاَ تَتَوَلَّوْاْ مُجْرِمِينَ** } [هود: 52].
  - ✓ **الإنفاق والتصدق** .
  - ✓ **شكر نعم الله.**
  - ✓ **الزكاة.**
  - ✓ **الاستغفار.**

الدعاء بالبركة عند رؤية الثمار: (اللَّهُمَّ بَارِكْ لَنَا فِي ثَمَرِنَا، وبَارِكْ لَنَا فِي مَدِيْنَتِنَا، وبَارِكْ لَنَا فِي صَاعِنَا، وبَارِكْ لَنَا فِي مُدِّنَا).

2.3أسباب فقدان الأمن الغذائي :

- **العقاب** : قال تعالى: { **وَضَرَبَ اللّهُ مَثَلاً قَرْيَةً كَانَتْ آمِنَةً مُّطْمَئِنَّةً يَأْتِيهَا رِزْقُهَا رَغَداً مِّن كُلِّ مَكَانٍ فَكَفَرَتْ بِأَنْعُمِ اللّهِ فَأَذَاقَهَا اللّهُ لِبَاسَ الْجُوعِ وَالْخَوْفِ بِمَا كَانُواْ يَصْنَعُونَ** } [النحل: 112].
- **التعامل بالربا:**
- **الاحتكار**
- **الإسراف والتبذير:**قال تعالى:{**وكُلُواْ وَاشْرَبُواْ وَلاَ تُسْرِفُواْ إِنَّهُ لاَ يُحِبُّ الْمُسْرِفِينَ** } [الأعراف: 31].
- **الابتلاء:** قد يكون الجوع ابتلاء وتمحيصاً للمؤمنين قال تعالى: {**لَنَبْلُوَنَّكُمْ بِشَيْءٍ مِّنَ الْخَوفْ وَالْجُوعِ وَنَقْصٍ مِّنَ الأَمَوَالِ وَالأنفُسِ وَالثَّمَرَاتِ وَبَشِّرِ الصَّابِرِينَ**} [البقرة: 155].

3.3 العادات السلوكية الغذائية الإسلامية ومن أهمها:

- المسلم يتناول الغذاء مع أسرته.

- التسمية على الطعام والاجتماع عليه.
- عدم ترك بقايا طعام في الأوانى.
- رضاعة الطفل في عامين.

خلاصة الفصل الأول :

النظرة الكلاسيكية لمفهوم الأمن الغذائي، جعل العجز الغذائي العالمي يزداد سنة بعد أخرى، إلى جانب عدد الجياع في العالم رغم الجهود الرامية إلى وضع حد لهذه الظاهرة، ليس بسبب عامل الندرة فقط، بل أيضا سياسات بعض الدول الرامية لتوليد الطاقة والتي أصبحت تنافس الإنسان في غذائه، كما أن عنصر وفرة الغذاء لا يعد كافيا للدلالة على حالة الأمن، بل أن اغلب حالات الجوع كانت نتيجة عدم قدرتها على الوصول إلى الغذاء.

المتتبع لتطور مشكلة الأمن الغذائي، يصل إلى نتيجة مفادها أن أسباب المجاعة التي حدثت، يمكن تلخيصها في خمسة أسباب شاملة هي: أسباب طبيعية وإساءة استخدام السياسة الاقتصادية وهجرة الأراضي الزراعية بسبب تدهور الأوضاع المعيشية للفلاحين، وارتفاع أسعار الأراضي الزراعية بشكل مستمر، وتدني كفاءة المدخلات الزراعية وقلة مساحة الأراضي المروية إلى جانب فجوة تكنولوجية عالية، تتمثل في عدم تلبية مخرجات البحوث الزراعية لمتطلبات التنمية الزراعية وبرز مؤخرا عنصر التوجه لصناعة الوقود الحيوي.

الخوف من اللأمن الغذائي، بحكم ارتباطه بالأمن الاقتصادي للدولة، جعل التركيز حول طرق تحقيقه ينصب حول كيفية تحقيق الاكتفاء الذاتي، وبعد سلسلة من الممارسات والمحاولات، اتضح أن تبني سياسة الاكتفاء الذاتي سياسة خاطئة وغير واقعية، لاعتبارات تكلفة الفرصة البديلة، كما أن هذه السياسة أضرت بالمخزون الموردي للعديد من الدول، وهي اليوم تعاني من مشكلات الندرة.

فتحرير كل من المبادلات التجارية الدولية وأسعار السلع والخدمات المختلفة، وتقديم الدعم لبعض الموارد الزراعية، أدى إلى ظهور إجهاد لبعض هذه الموارد في مختلف دول العالم، نتيجة الإفراط في إنتاج بعض المنتجات الزراعية لأجل

التصدير دون النظر إلى محدودية الموارد الطبيعية والتي تعتبرت كمدخلات إنتاجية أساسية.

وبذلك فقد اتخذ مفهوم الأمن الغذائي معنى جديدا يتجاوز منطق الاكتفاء الذاتي في السلع الإستراتيجية، إذ أصبح الأمن لا يتمثل فقط في ضرورة تطوير القدرات الإنتاجية الوطنية، بحيث يسمح للدولة بإنتاج ما تحتاج إليه بل في ضرورة اضطلاع السلطات العمومية، بتوفير حد أدنى من القدرة الشرائية لكل مواطن مع مراعاة الجوانب الصحية والبيئية للغذاء الممكن إتاحته في الأسواق المحلية، تلك الإعتبارات قد غيبت في المناهج التنموية السابقة .

كما أثبتت الممارسات والتجارب أن وفرة الغذاء لا يعني إتاحته لمن هو بحاجة إليه، وان الممارسات الزراعية أفرزت عدة آثار سلبية على صحة البشر والبيئة، نتيجة غياب التخطيط البيئي في البرامج الزراعية، وان الاعتماد على إنتاج منتج زراعي معين دون النظر إلى حاجاته المائية سياسة أضرت بالمخزون الموردي للمياه، كما أن الاعتماد المفرط على المدخلات الزراعية كالأسمدة والمبيدات أدى إلى تلويث المتاح من رصيد المياه، فتعالت الأصوات مندد بالآثار السلبية للمدخلات الزراعية، وقد توصلت البحوث العلمية إلى نتائج غير مرضية، مطالبة بضرورة إعادة النظر في المفهوم الكلاسيكي للأمن الغذائي، وقد تم اقتراح مفهوم بديل لا يعتبر مشوها للمخزون الطبيعي للموارد الزراعية ويلبي الحاجيات الغذائية لأبناء الجيل الحاضر، دون المساومة بحاجيات أبناء الجيل القادم ذلك هو الأمن الغذائي المستدام.

الفصل الثاني

الإدارة البيئية المتكاملة كمدخل لتحقيق الأمن الغذائي المستدام

نتج عن مشروعات التنمية الزراعية التي نفذت في السابق ولازالت، أن تم إحداث الكثير من الإنجازات حيث زاد المعروض من الغذاء، إلا أن إدارة العرض وإدارة الطلب على الغذاء أو على المدخلات الأساسية للغذاء،لم تتسم بالاستدامة، وهو ما جعل النموذج الزراعي التنموي محل انتقاد كبير، إذ يمكن للزراعة في إطار استخدامها للموارد الطبيعية، أن تخلف نواتج بيئية غير مرغوب فيها.

من جهة أخرى ركزت بعض الدراسات على دور العلم والتكنولوجيا في زيادة المعروض من الغذاء العالمي ونادت بإعطاء دور كبير للتكنولوجيا الحديثة، وفعلا زاد الإنتاج العالمي ولم تحدث الندرة كما كان متوقع لها، لكن ظهرت آثار سلبية لهذه التكنولوجيا، فظهرت آفات زراعية لم تكن معرفة من قبل، وظهرت أمراض صحية انتشرت بكثرة وبشكل متسارع، وعليه فان البحث اليوم منصب حول الحلول المستدامة التي تضمن الجودة الصحية والبيئية وفي هذا المجال ظهر ما يعرف بالتنمية الزراعية المستدامة التي تؤمن الغذاء بصورة متواصلة.

وإذا كانت التنمية المستدامة تمس كل القطاعات الإقتصادية، فان قطاع الزراعية يعتبر أكثر القطاعات حساسية اتجاه شحة الموارد وتغير المناخ والقلق من التكاليف البيئية الناجمة عن ذلك، كما أن استمرار استخدام الزراعة للموارد الطبيعية على النحو القائم حاليا خيارا لم يعد مقبولا، وعليه فالتحدي الحقيقي الذي يواجه الزراعة مستقبلا، هو مضاعفة الإنتاج الزراعي وعلى نفس قاعدة الأرض الزراعية الحالية تقريبا، مع المحافظة على قاعدة الموارد الطبيعية وتحسينها كلما أمكن ذلك. وهذا في الحقيقة يعتبر تحديا مزدوجا يتمثل في:

- إيجاد نظم إنتاج مستدامة بيئيا تحسن الإنتاجية.
- إدارة سليمة للموارد الطبيعية .

وهكذا فإن مضاعفة إنتاج الغذاء، يجب أن يتحقق أساسا من خلال زيادة الإنتاجية لوحدة الموارد الطبيعية-الهكتار من الأرض الزراعية والمتر المكعب من ماء الري-في نفس الوقت الذي تضغط فيه جهود تحقيق الزيادة في الإنتاجية على الموارد الطبيعية.

ساهمت الأسمدة والمبيدات والوفرة النسبية لكل من المياه والأراضي، في تحقيق معدلات نمو معتبرة للقطاع الزراعي، ولكن التحدي اليوم ليس إنجاز أعلى نسبة ممكنة من النمو الزراعي من خلال تكثيف الإنتاج، وإنما في كيفية انجاز ذلك بأقل تكلفة وضرر بيئي واقتصادي ممكن، وفي هذا الصدد تركز اغلب الدراسات على دور الإدارة البيئية المتكاملة للموارد الطبيعية، في تدنية التكاليف والآثار البيئية السلبية، وعليه فإن التحدي الحقيقي الذي يواجه الزراعة مستقبلا، هو مضاعفة الإنتاج الزراعي وعلى نفس قاعدة الأراضي الزراعية الحالية تقريبا، مع المحافظة على قاعدة الموارد الطبيعية وتحسينها كلما أمكن ذلك.

المبحث الأول

إدارة الاستدامة البيئية

نتج عن مشروعات التنمية التي نفذت في السابق ولازالت، مع استخدام الموارد والوسائل والأدوات والمعرفة المتاحة، أن تم احدث الكثير من الإنجازات، نذكر أهمها:

- زيادة معدلات الإنتاج الزراعي، الصناعي، الاستهلاك وغيرها.
- تحسن في مستويات المعيشة بشكل عام، وارتفاع نصيب الفرد نسبيا من الناتج الوطني الإجمالي.
- رفاهية نسبية للمجتمع.

لكننا نشهد على الجانب الأخر، إضرارا بالمحيط الحيوي وتتمثل هذه الأضرار في: القطع الجائر للغابات تدهور التربة، التصحر، المعدلات الخطيرة لفقد التنوع البيولوجي، تخلخل الأوزون في طبقة الأستراتوسفير تعاظم تراكم كميات كبيرة من النفايات، الإسراف في استهلاك المياه.....الخ.

وإزاء هذه المشكلات والمخاطر البيئية،كان لزاما إعادة النظر في النهج التنموي المتبع، وأساليب الإدارة التي تدار بها هذه التنمية، فظهر ما يعرف بالإدارة البيئية.

المطلب الأول

المشكلة البيئية :الأسباب والقلق البيئي المتعلق بها.

أولا : قائمة المشكلات البيئية في العالم :

قام اتحاد المنظمات العالمية في بروكسل، بتحديد قائمة بالمشاكل البيئية التي سادت العالم في عقد التسعينيات، وللمفاجئة تضمنت أكثر من 10 آلاف مشكلة بيئية متداخلة [1] أبرزها:

1. **قطع الغابات** :تبلغ مساحة الغابات في العالم ما يقارب أربعة مليار هكتار، ولا تزال تمثل زهاء 30 %من المساحة الكلية [2]، منها 77.56% توجد في الدول النامية و23.43% في الدول المتقدمة [3].

ارتفعت إزالة الغابات من 11 مليون هكتار سنة 1980 إلى 17 مليون هكتار سنة 1990 [4]، وتشير بعض الدراسات إلى أن 70% من الغابات المتبقية مهددة، لأغراض تتعلق بصناعة الخشب، 20% منها مهددة بالقطع من أجل التوسع الزراعي [5].

يتوقع البنك الدولي أن القطع الجائر للغابات، سيؤدي إلى تناقص عدد البلدان الاستوائية المصدرة للأخشاب، من 23 دولة إلى حوالي 10 دول فقط، ومن أمثلة الدول التي اختفت من قائمة الدول المصدرة للأخشاب، نيجيريا وغانا وكوت ديفوار [6] .

---

[1] زينب صالح الأشوح ،المرجع السابق ،ص 17.

[2] تقرير الفاو ،حالة انعدام الأمن الغذائي2011،المرجع السابق ،ص16

[3] فتيحة محمد الحسن، **مشكلات البيئة**، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، عمان، سنة 2006، ص،98.

[4] راتب السعود، **الإنسان والبيئة**، دار الحامد للنشر، عمان، سنة 2004، ص، 132.

[5] حمد بن محمد آل الشيخ، المرجع السابق، ص، 18.

[6] محمد صالح الشيخ، **الآثار الاقتصادية والمالية لتلوث البيئة ووسائل الحماية منها**، مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية،2002 ص،57.

أما ما يتعلق بالقلق البيئي، فيتمثل في كون الغابات تساهم في تكوين 45% من الإنتاج الكلي للمادة العضوية في الغابات، و75% من الإنتاج العضوي في اليابسة، كما يسمح بتثبيت ما بين 20-40 مليار طن من غاز الكربون من أصل 700مليار طن [1]، فقد أوضحت القياسات أن 1كم^2 من غابة استوائية يطلق في اليوم حوالي 10 أطنان من الأكسجين، أما في غابات المناطق المعتدلة فيطلق كل 1 كم^2/اليوم حوالي ثلاثة أطنان من الأكسجين [2]، وبالتالي يعد الحفاظ على الغابات وسيلة فعالة لإبطاء ظاهرة الاحتباس الحراري.

2.**مشكلة تآكل الأوزون ومخاطر تغير المناخ:** خرج الفريق الحكومي الدولي، المعني بتغير المناخ في برنامج الأمم المتحدة الإنمائي بثلاث نتائج هي [3]:

أ- **الإنتاج الزراعي المروي بمياه المطر**:تتأثر البلدان التي تعتمد على الزراعة المروية بتغيرات المناخ، وتشير الإحصائيات إلى أن أثر التغير المناخي على الإنتاج الزراعي في البرازيل، قد تراجع بنسبة 12%-55% في المناطق الجافة.

يمكن للتغيرات المناخية أن تؤثر على الأمن الغذائي للدول النامية، من عدة زوايا وبطريقة مباشرة وغير مباشرة، نذكر منها:

- أوضح تقرير أوكسفام• أن ارتفاع معدل الحرارة بدرجة مئوية واحدة، يؤدي إلى تراجع محاصيل الأرز بنسبة 10٪، ويفيد تقرير للبنك الأسيوي للتنمية أن إنتاج الأرز في الفلبين، يمكن أن يتراجع بنحو 50٪ إلى 70٪ بحلول العام 2020، والذرة المحصول الأساسي الذي يعتمد عليه نحو 250 مليونا من سكان شرق إفريقيا، والمكون الرئيسي في علف الماشية في العالم، قد يتراجع بنسبة 15٪ على

[1] حمد بن محمد آل الشيخ، مرجع سابق، ص، 188.
[2] فتحية محمد الحسن، المرجع السابق، ص،98.
[3] تقرير التنمية البشرية 2006، مرجع سابق، ص، 163.
• منظمة أوكسفام الدولية هي كونفدرالية من 15 منظمة تعمل في 98 بلدا في جميع أنحاء العالم لإيجاد حلول دائمة للفقر و الظلم،من خلال حملات التوعية وبرامج التنمية والاستجابة للطوارئ، تأسست أوكسفام في أكسفورد عام 1942 باعتبارها *لجنة أكسفورد للإغاثة من المجاعة* من قبل مجموعة من الكويكرز ، النشطاء الاجتماعيين والأكاديميين أكسفورد، تأسست أول منظمة أوكسفام في الخارج في كندا في عام 1963 . غيرت اسمها إلى *أوكسفام* سنة 1965.نقلا عنen.wikipidia.org/wiki /oxfam

الأقل بحلول عام 2020، في قسم كبير من البلدان الإفريقية جنوب الصحراء وفي الهند، ويمكن أن تصل خسائر المحاصيل في القارة السمراء إلى حوالي2 مليار دولار في السنة، أما القمح فيتوقع أن يستفيد من ارتفاع الحرارة في شمال أوروبا وكندا، في حين سيتراجع الإنتاج في سهول الغانج الهندية بأكثر من 50٪ بحلول 2050، مما يهدد الأمن الغذائي لنحو 200 مليون شخص، وتنتج سهول الغانج حوالي 15٪ من الإنتاج العالمي من القمح [1].

- إن ارتفاع منسوب المياه بمتر واحد، يعني أن خمسة ملايين كم^2 في المناطق الساحلية، ستكون معرضة للأخطار وهذه المسافة تشكل 3% من مساحة اليابسة، إذ تمثل ثلث الأراضي الزراعية، مما يعنى زيادة عجز الحبوب والغذاء، ما يؤدي إلى موت مابين 50-40 مليون إنسان جوعا [2].
- قامت وكالة حماية البيئة الأمريكية، بحصر مكثف منذ أواخر السبعينيات للأضرار التي يسببها الأوزون للزراعة، وقد قدرت الخسائر من 2 إلى3 مليار دولار سنويا، وذكرت بعض الدراسات أن مستويات الأوزون المنخفضة، وهي تلك الأقل من المستويات المسموح بها من الناحية الصحية، يمكن أن تسبب نقصا في إنتاجية العديد من المحاصيل بنحو 10%، أما المستويات الأعلى فقد أدت إلى نقص محصول الطماطم بنحو 33% والفاصوليا 26% وفول الصويا 20%. [3]

وجدت الدراسات الحديثة أن المنطقة العربية شهدت زيادة متفاوتة في حرارة الهواء السطحي، تراوحت ما بين 0.2و2.0درجة مؤوية خلال الفترة 1970-2004، ويتأثر كل من القمح والذرة والشعير والأرز بحلول عام 2030، بينما لا يكون هناك أي تأثير ايجابي سوى على محصول القطن [4] .

[1] مهدي خليل، **التغير المناخي يهدد جهود مكافحة الفقر في العالم**،
arabic.bayynat.org.lb/nachratbayynat/makalat/makalat_326_3.htm.

[2] محمد الصيرفي، **السياحة والبيئة**، دار الفكر الجامعي، مصر، 2006، ص، 317.

[3] محمد السيد عبد السلام، **التكنولوجيا الحديثة والتنمية الزراعية في الوطن العربي** .مرجع سابق، ص، 143

[4] **تأثير المناخ والتقلبات المناخية على البلدان العربية**، المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الخرطوم، 2010.

ب- **انعدام الأمن المائي:** يتأثر الإنتاج الزراعي المروي بتوقيت التدفقات المائية وحجمها، وتشير إحدى نتائج الدراسات التي تم التوصل إليها، عبر سلسلة من المحاكاة للأوضاع المستقبلية، إلى أن التدفقات المائية ستصبح أكثر تفاوتا، مع عدم القدرة على التنبؤ بمواعيدها، كما ستزداد الظروف المناخية تطرفا، وستأتي في صورة موجات من الجفاف والفيضانات، مما يؤثر على البلدان ذات البنى التحتية الضعيفة.

ج- **ظهور طفرة إنتاجية في البلدان المتطورة:** إن إنتاجية الحبوب، سوف تعرف طفرة في البلدان المتقدمة، مع تراجعها في العديد من البلدان النامية.

إلى جانب ما سبق ذكره، نجد كذلك:

- تصبح الدول النامية أكثر اعتمادا على الدول الصناعية، فيما يخص استيراد الموارد الطبيعية ذات الحساسية المرتفعة تجاه التغيرات المناخية، كحالة اقتراح استيراد المياه ضمن ما يعرف بتجارة المياه التقديرية.
- تعتمد النظم الزراعية للكثير من الدول النامية، على الأراضي المنخفضة التي تغذيها النظم النهرية، وسوف تتعرض هذه الأراضي للفيضانات والمياه المالحة.
- تعتمد الكثير من النظم الزراعية، على الهطول المطري الطبيعي بدل نظم الري.
- تواجه الدول الفقيرة صعوبات في تطبيق سياسات التكيف، مثل إجراءات الوقاية من مد البحر والجفاف وغيرها.
- من السناريوهات المحتملة، خسارة محصول الحبوب في أمريكا، وتوسع إنتاج الحبوب في الدول الشمالية وزيادة إنتاج الأرز في اليابان، وتطور إنتاج القمح في دول الإتحاد السوفياتي سابقا، وفي الدول النامية ستتاثر المحاصيل الرئيسية، التي تزرع بشكل كبير في المناطق الهامشية [1].

سيؤثر تغير المناخ على سقوط المطر وعلى توفر درجة الحرارة والماء للزراعة في المناطق الضعيفة، حيث تزيد المناطق المتأثرة بالجفاف في إفريقيا جنوب الصحراء

[1] دوناتو رومانو، المرجع السابق، ص، 27.

بمعجل 60-90مليون هكتار، إلى جانب معاناة المناطق ذات الأراضي الجافة من خسائر تبلغ 26بليون دولار بحلول عام2060(بأسعار 2003) ، وهو ما يفوق بكثير مساعدات التنمية المتوفرة للمنطقة، ويمكن أن يرتفع العدد الإضافي للمصابين بسوء التغذية بمعدل 600 مليون شخص حتى عام 2080 [1].

3- **اضطراب مصائد الأسماك**: تمثل مصائد الأسماك الدولية، مثالا على ارتفاع مستوى استغلال الموارد ذات الملكية المشاعة المتجددة، إذ يؤدي استغلالها المفتوح إلى تدهور أو انخفاض المخزون من هذا المورد.

4.التصحر: برز مصطلح التصحر، عند إصدار الجمعية العامة للأمم المتحدة عام 1974 لقرارين:

القرار الأول :يتضمن دعوة الدول إلى الاهتمام بدراسات التصحر والتعاون فيما بينها ، لتقصي ظواهره- وتبين طرق مكافحته.

القرار الثاني :يتضمن قرار بعقد مؤتمر دولي عن التصحر عام1977 ،وعقد هذا المؤتمر في نيروبي بكينيا في الفترة الممتدة من 29 أوت إلى 9 سبتمبر 1977،وعرف التصحر بأنه: انخفاض وتحطيم القدرة الاحتمالية البيولوجية للأرض، والتي تؤدي في النهاية إلى ظهور سمات وظروف الصحراء،إنه مظهر التدهور العام في النظم البيئية في شكل نقص أو تدمير الاحتمال البيولوجي [2].

كما يقصد به زحف العوامل الطبيعية كالرمال والثلوج والرياح والحرارة والمياه على الأراضي الزراعية بصورة تؤدي إلى تدهور إنتاجيتها، بحيث يحدث تحول للأراضي المنتجة إلى أراض غير منتجة، وتقدر الخسائر الاقتصادية الناجمة عن التصحر بحوالي 26 مليار دولار سنويا [3].

---

[1] تقرير التنمية البشرية 2008/2007،**محاربة تغير المناخ :التضامن الإنساني في عالم منقسم** ،برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، ص ص 8،7.

[2]عبد الله الصعيدي ، **النمو الاقتصادي والتوازن البيئي تقييم أثر النشاط الاقتصادي على عناصر النظام البيئي**،دار النهضة العربية، القاهرة، مصر2002 ،ص 45.

[3] حسين عبد الحميد أحمد رشوان، **البيئة والمجتمع**، المكتب الجامعي الحديث، مصر، سنة 2006، ص، 40.

1.4 مراحل التصحر: يمر التصحر بالمراحل التالية:

- **تصحر أولي خفيف** :يبدأ بظهور بوادر التدهور البيئي الموضعي، ممثلا في تغيير كمي ونوعي تراجعي لمكونات الغطاء النباتي والتربة.
- **تصحر متوسط** :يمثل مرحلة معتدلة من التدهور البيئي، ينعكس في انخفاض التغطية النباتية، يصل إلى 25% ،وتغير في التركيب النباتي، وانجرا فات خفيفة للتربة وتعريتها، بسبب الرياح والمياه أو ازدياد ملوحة التربة.
- **تصحر شديد** :تتميز هذه المرحلة بنقص واضح في نسبة النباتات المفيدة، وتحل محلها نباتات ضارة، وازدياد معدل انجراف التربة، وتعريتها ونقص كبير في إنتاجيتها (% 50) وازدياد في الملوحة إلى درجة لا يمكن استمرار زراعتها.
- **تصحر شديد جدا** :وهي المرحلة القصوى للتدهور، حيث تصبح الأرض جرداء وتنعدم قدرا الإنتاجية، لأن الأرض نفسها تكون قد تحولت إلى كثبان رملية أو مناطق صخرية عارية أو ملاحات [1] .

2.4 وسائل مكافحة التصحر: تتمثل أهم وسائل مكافحة التصحر في:

الوسائل التقنية :وذلك بتصحيح الوسائل المستخدمة التي تؤدي إلى تدهور الأرض، لصون مكونات الأرض من تربة ونبات ومياه، وتكون هذه الصيانة بـ:

- إقامة الأحزمة الواقية ومصدات الرياح التي تزرع حول مناطق الزراعة، بقصد تجنب أثر الرياح على التربة.
- تحسين المراعي من ناحيتي حماية أراضي المراعي من التعرية وإضافة موارد رعوية.
- إتاحة مصدر للوقود بزراعة الأشجار قرب القرى والتجمعات السكانية من المشاريع الإقليمية، التي عرضت على مؤتمر الأمم المتحدة للتصحر عام 1977 مثل : مشروع الحزام الأخضر لدول شمال إفريقيا[1].

[1] فتحي دردار، **البيئة في مواجهة التلوث**، دار الأمل، تيزي وزو، الجزائر،2002 ص50.

الوسائل الاقتصادية:

تحتاج المجتمعات المتضررة من أثر التصحر إلى دعم مالي، وفترات سماح، هذا الدعم المالي المطلوب يتصل بالجهد العالمي لتنفيذ البرامج الدولية لمكافحة التصحر، على نحو ما خطط له مؤتمر الأمم المتحدة للتصحر عام1977 ،ولتنفيذ الخطط الوطنية لمكافحة التصحر، أضيف البعد الإقليمي لجهود مكافحة التصحر، وخاصة في إطار اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر، التي تضمنت ملاحق العمل الإقليمي وأشارت إلى دور المؤسسات المالية (بنوك التنمية الإقليمية) ، لتجعل من مواردها منافذ خاصة لدعم و تمويل مشروعات مكافحة التصحر.

تتضمن مكافحة التصحر الأنشطة التي تشكل جزءاً من التنمية المتكاملة للأراضي في المناطق القاحلة، وشبه القاحلة، وشبه الرطبة الجافة ،من أجل التنمية المستدامة، والتي ترمي إلى :خفض تردي الأراضي، إعادة تأهيل الأراضي التي تردت جزئيا، استصلاح الأراضي التي تصحرت

هذه النقاط الثلاث التي تبنتها التوجيهات والخطط التي ألمت بها اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر،أضافت لها الدول العربية نقطة رابعة في برامج عملها في الأراضي الجافة هي :تنمية موارد الأراضي الجافة والصحراوية، وخاصة في مشروعات استصلاح الأراضي الجديدة[2] .

في كل سنة يتم هجر 70الف كم^2 من الأراضي الزراعية بسبب تدهور التربة، فقد قدرت خسارة إنتاج القمح بحوالي 12 مليون طن سنويا، أي نصف إجمالي إنتاج الحبوب سنويا [3] .

إن المراعي في العالم قد أصابها التصحر بمعدل 80 % والأراضي البعلية التي تغذى بالأمطار بمعدل 60% والأراضي المروية بمعدل 20%، ويفقد العالم بالمعدل 27 مليون هكتار سنويا، وتشكل التربة التي يمكن استعمالها للزراعة بدون

[1] فتحي دردار ،ص 54.
[2] المرجع نفسه،ص58.
[3] دوناتو رومانو، المرجع السابق ، ص، 43.

قيود عالميا 11%، وقد أعدت الأمم المتحدة خارطة عن التصحر العالمي، تبين الأماكن المتأثرة به ودرجة تأثره (متوسطة مرتفعة ومرتفعة جدا)، وقدرت المبالغ اللازمة لتغلب على مشاكل التصحر بـ 4.5 بليون دولار سنويا، ولكن تكلفة الإهمال تبلغ خمسة أضعاف التكلفة الكلية للعمل المطلوب،كما أن الخسارة الناتجة عن عدم وقف التصحر خلال 20 سنة الماضية، قدرت بـ 520 بليون دولار [1].

طبقا للإحصائيات الدولية لدى اتفاقية مكافحة التصحر، انه في كل دقيقة يضاف إلى سكان العالم 150فردا جديدا ويموت بسبب الجوع 16 فردا منهم 12 طفلا، ويفقد 23 هكتار من الأراضي بسبب عوامل التصحر و10 هكتارات بسبب تدهور نوعية التربة و25 هكتار من الغابات والأشجار، علما انه من المتوقع أن يزداد الطلب على الغذاء بنسبة 50 بحلول 2030 مقارنة بما هو متوفر الآن ، ولأجل تلبية هذه الطلبية يجب زراعة نحو 120مليون هكتار إضافية [2].

تفقد أكثر من 12 مليون هكتار من الأراضي المنتجة كل عام، بسبب التصحر ،وهناك ملياري شخص يعيشون في الأراضي الجافة، بحسب ما ذكرت أمانة اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر.

وفي الوطن العربي تقدر الأراضي المهددة بالتصحر، بحوالي 10% من إجمالي المساحة، منها 50% في السودان، 40% في بلدان المغرب العربي،و10% في المشرق [3].

5.**المعدلات الخطيرة لفقد التنوع البيولوجي** :تعتبر الأصناف المهددة بالانقراض، كل الأصناف الهشة، أو التي توجد تحت ضغط الأنشطة البشرية كالاستغلال المفرط، والصيد العشوائي والتلوث ومزاحمتها في مجال تواجدهاأو الأصناف النادرة .

[1] محمد الصيرفي، مرجع سابق، ص، 321.

[2] اشرف امين (شي فونغ)،**مكافحة التصحر،مشروع صيني نجح اقتصاديا** ،مجلة البيئة والتنمية ،لبنان،سبتمر 2011،ص48.

[3]عيسى محمد الغزالي،**السياسات البيئية**،سلسلة دورية تعنى لقضايا التنمية في الوطن العربي ،العدد 25،جانفي 2004،ص 4.

أعلن الاتحاد العالمي لصون الطبيعة خلال المؤتمر الدولي المنعقد سنة 2008 ببرشلونة، أن خسارة التنوع البيولوجي، هي اخطر بكثير من انهيار أسواق المال العالمية، لاستحالة إعادة إحياء ما ينقرض من أنواع.

هناك مجموعات من سلالات النباتات والحيوانات البرية والطيور بدأت تنقرض، وأخرى مهددة بالانقراض، بسبب تلوث مكونات البيئة، وتدهور السلسلة الغذائية، وعدم ملائمة المحيط الحيوي الذي تعيش فيه تلك الكائنات للتكاثر(تغير موئل هذه المجموعات)، تغيرات درجة الحرارة والتلوث الكيمائي وإدخال أنواع غريبة مما يهدد الأنواع الأصلية بالانقراض، إلى جانب فقد الغابات وبالتالي فقد المخازن الضخمة للجينات.

يقدر العلماء أن إجمالي عدد أنواع الكائنات الحية، حصر مابين 5 إلى 50 مليون نوع والإنسان الذي يبلغ تعداده اليوم حوالي 6.7 مليار نسمة، ما هو إلا نوع واحد من تلك الأنواع، ورغم ما تزخر به الحياة من تلك الأنواع، فلم يستطع العلماء، حصر سوى نحو 1.4 مليون نوع.

12%من حوالي 10الاف نوع من الطيور في العالم، و24 %من أصل 4763من أنواع الثدييات و30%من أنواع السمك البالغ عددها 25000نوع، معرضة للخطر أو مهددة بالانقراض [1]، وحسب التقرير الذي قدمه مدير الجمعية البريطانية للحيوان "جوناثان بايي" للمؤتمر الذي عقد عام2008، فإن ربع كائنات عالم اليوم مهدد بالاندثار، فثُمن الطيور، وثلث البرمائيات، وثلاثة أرباع النباتات مهددة بالانقراض بينما هناك صعوبة في متابعة أوضاع الحيوانات اللافقارية والكائنات المجهريه [2].

ومن أصل 600 7 سلالة غنم تم إحصائها، هناك أكثر من 1500 سلالة معرضة لخطر الانقراض، أو أنها انقرضت فعلا، وخلال السنوات الست الأولى من هذا القرن، اختفى أكثر من 60 سلالة – أي نحو سلالة واحدة في كل شهر، وضاعت

[1] ليستر براون،**اقتصاد البيئة**،اقتصاد جديد لكوكب الأرض،ترجمة احمد أمين الجمل،الجمعية المصرية لنشر المعرفة والثقافة العالمية،القاهرة،2003،ص 73.

[2] http،//kenanaonline.com/users/KasemZaki hmed/posts/125444

معها مكوناتها الوراثية الفريدة،وإن فقدان هذه السلالات أشبه بخسارة بوليصة تأمين عالمية ضد التهديدات المستقبلية للأمن الغذائي.

يؤدي تغير المناخ إلى تغيير الأنظمة الإيكولوجية، لقد عانت حوالي نصف أنظمة الشعاب المرجانية في العالم من الانكماش نتيجة احترار البحار، وتُعتبر الحمضية المتزايدة في المحيطات تهديدا آخر طويل المدى للأنظمة الإيكولوجية البحرية، بينما عانت أيضًا الأنظمة الإيكولوجية القائمة على الجليد ،من تأثيرات مدمرة نتيجة لتغير المناخ، خاصة في منطقة القطب الشمالي، ومع أن الكثير من أنواع الحيوانات والنباتات ستتكيف إلا أن معدل تغير المناخ سريع جدًا بالنسبة إلى الكثير من الأنواع، حيث تتحرك الأنظمة المناخية بشكل أسرع من أن تستطيع مجاراته، ومع زيادة الحرارة بمعدل 3درجات مئوية، يمكن أن تواجه 20-30 % من الأنواع البرية الانقراض [1].

الموارد الصيدية مستغلة بشكل غير عقلاني، وأن ربع مناطق الصيد في العالم يمارس فيها الصيد الزائد surpêche وأن 40 ٪ منها مستغلة تماما. وهو ما نتج عنه اختفاء العديد من الأنواع ذات الدور البيولوجي الحيوي، وندرة أنواع أخرى من الأسماك، وهو ما يؤثر على عرض كمية الإنتاج وبالتالي ارتفاع الأسعار [2].

ومن أصل 6007 سلالة غنم تم إحصائها، هناك أكثر من 1500 سلالة معرضة لخطر الانقراض، أو أنها انقرضت فعلا، وقد اختفى أكثر من 60 سلالة – أي نحو سلالة واحدة في كل شهر، وضاعت معها مكوناتها الوراثية الفريدة.

ومع أن الكثير من أنواع الحيوانات والنباتات ستتكيف، إلا أن معدل تغير المناخ سريع جدًا بالنسبة إلى الكثير من الأنواع، حيث تتحرك الأنظمة المناخية بشكل

---

[1] تقرير التنمية البشرية 2008/2007،محاربة نغير المناخ :التضامن الإنساني في عالم منقسم ،برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، ص8.

[2] محمد غزالي ،تذبذب أسعار المواد الصيدية في الجزائر ،اليوم العالمي للتغذية،16اكتوبر 2011،الجزائر ،وزارة الفلاحة والتنمية الريفية.

أسرع من أن تستطيع مجاراته، ومع زيادة درجة الحرارة بمعدل 3 درجات مئوية، يمكن أن تواجه 20-30 % من الأنواع البرية الانقراض [1].

قد تكون فكرة إنشاء حدائق أو محميات للحياة البرية، محدودة الأثر نظرا لطبيعة التهديدات الرئيسية للتنوع البيولوجي .

6. **التلوث:** تسند كل أنواع التلوث في الاقتصاد إلى الآثار الخارجية، ويعتبر نوعا من أنواع فشل السوق، ويعد تلوث المياه اخطر أنواع التلوث واكثرها انتشارا.

ظهرت مشكلات تلوث المياه(امطار، جوفية، سطحية، بحيرات، انهار)نتيجة لعمليات التنمية التي اتبعت في السابق (نفط، صناعة، مبيدات، اسمدة، الصرف الصحي، النفايات....الخ).

7.**مشكلة المطر الحمضي** : لاحظ أحد علماء السويد أن الأمطار التي تتساقط فوق بعض مناطق السويد ،تزيد نسبة حموضتها مع الزمن، وقد بين هذا العالم أن هذه الأمطار تنتج من ذوبان الغازات الكبريتية والنيتروجينيّة،تتصاعد من مداخن المصانع في بخار الماء الموجود في الغلاف الجوي، ونبهَ إلى أخطار هذه الأمطار وإلى آثارها المدمرة على مختلف عناصر البيئة الطبيعية المتوازنة.

وقد قام أحد مراكز البحوث العلمية الأوربية بدراسة153 بحيرة صغيرة، كانت مليئة بالأسماك سابقا، فوجدوها عبارة عن أجسام مائية ميتة، كما قام معهد علمي آخر، بإجراء دراسة مماثلة على 151 ظاهرة أخرى، فوجد أنها خالية تماما من الحياة، بينما لم تكن هناك مصانع تلقي بفضلاتها السامة في هذه الأنهار والبُحيرات، ثبت أن التلوث هو المسؤول الوحيد عن هذه الجريمة، التي طالت الملايين من الأسماك [2].

واكتشف العلماء أن القاتل قد أتى من مكان بعيد، وهو التلوث الذي ورد من أوربا من الأمطار المحملة بحمض الكبريت•.

---

[1] تقرير التنمية البشرية 2008/2007،**محاربة تغير المناخ ،التضامن الإنساني في عالم منقسم** ،برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، ص8.

[2] تلوث المياه ،تاريخ التصفح ،12/ 02/ 2008،www.almyah.com/myah/modules.php

• كان الاعتقاد السائد أنّ الأمطار الحمضية تنشأ نتيجة بعض العوامل الطبيعية التي لا دخل للإنسان فيها مثل الغازات الحمضية الناجمة عن اندفاع البراكين أو من حرائق الغابات أو من تحلل بقايا النباتات

حين تتساقط مياه المطر الملوثة على المجمعات المائية، فإنها تؤدي إلى إصابة الكائنات الموجودة بها بأضرار جسيمة، فتزيد من حموضة المجمعات المائية، مما يؤدي إلى خلوها من الكائنات الدقيقة،وهناك نحو1000 بحيرة في كندا تحولت مياهها إلى حمضية، بعد أن كانت معتدلة نتيجة هذه الأمطار.

وفي النرويج أتلفت الأمطار الحمضية المخزون السمكي في مساحة تقدر بـ33الف كم2، وأصيبت نحوا 400 ألاف بحيرة، بحيث أصبحت خالية من الأسماك، وهو ما يطلق عليه البحيرات الميتة أو الصحاري البيولوجية، كبحر البلطيق والبحيرات العظمى الخمس، المتصلة بنهر سانت لورنس في أمريكا الشمالية [1].

والبحيرات الخمس هي عبارة عن خمس بحيرات مياه عذبة ،تستفيد منها بصورة مباشرة مقاطعتا أونتاريو وكيبيك الكنديتان وثماني ولايات أمريكية، وهي أوهايو و نيويورك وبنسلفانيا وميشيجان وأنديانا وأيلينوي وويسكونسن ومينيسوتا. أكبر البحيرات بحيرة سوبيريور أما الأصغر فهي بحيرة أونتاريو، وتُعدّ هذه البحيرات أكبر مجموعة بحيرات في العالم، وتشكل أهم خط ملاحي داخلي في أمريكا الشمالية، وقد كانت هذه البحيرات الطريق الرئيسي للمستكشفين والمستوطنين الأوائل في المناطق الشمالية الغربية لأمريكا الشمالية، وهي تمثّل الآن إقليماً واسعاً من الولايات المتحدة يضم ولاية أوهايو وإنديانا وإلينوي وميتشيجان ووسكنسن وجزءًا من ولاية مينيسوتا، ويُعدّ هذا الإقليم أحد أهم المناطق الصناعية في الولايات المتحدة لرخص تكاليف النقل في هذه البحيرات. تقع بحيرة ميتشيجان بكاملها داخل الولايات المتحدة، في حين أن كندا والولايات المتحدة تتقاسمان البحيرات الأربع المتبقية، التي تشكل جزءاً من الحدود بينهما، وقد نصّت معاهدة المياه الحدودية التي وقعت عام 1909على حق الدولتين في السيطرة المشتركة على هذه البحيرات.

والحيوانات، لكن العلم الحديث كشف بطلان ذلك وبيّن أنّ السبب هو الإنسان، وقد أثبتت بعض الدراسات أن 90٪ من الكبريت المحمول في الأمطار يعود إلى النشاط البشري.

[1] على البنا ،**المشكلات البيئية وصيانة الموارد الطبيعية**،دار الفكر العربي،القاهرة،2000،ص40.

الشكل رقم (2-1): البحيرات العظمى



وتقدر الخسائر السنوية في الإنتاج الزراعي، نتيجة تلوث الهواء بحوالي 1.5مليار دولار في السويد و1.8مليار دولار في ايطاليا، و2.7مليار دولار في بولندا و4.7مليار دولار في ألمانيا [1] .

إن التقليل من هذه الظاهرة، يحتم ضرورة إجبار المصانع على إنشاء محطات معالجة المياه، وتركيب المصافي المخصصة لاسترجاع الغازات، وتطبيق الأدوات الاقتصادية اللازمة لذلك.

8. نضوب الموارد:نتيجة الاستغلال اللاعقلاني .

9.تآكل الشواطئ : المقصود بتآكل الشواطئ، هو أن أجزاء من الشواطئ، تفقد نتيجة ارتفاع منسوب المياه بسبب الأمطار الشديدة وضربات الأمواج القوية والزلازل، التي تؤدي إلى تحطم أجزاء من الشواطئ.

ثانيا : عوامل تفاقم المشكلة البيئية :

يمكن إرجاع أسباب تفاقم المشكلة البيئية، إلى أربعة عوامل أساسية هي:

[1] رسلان خضور،**اقتصاديات البيئة ،دراسات**،27،منشورات وزارة الثقافة ،سوريا،1997،ص15.

ا- العوامل الإقتصادية :

أ.أخطاء السوق : وتنجم هذه الأخطاء نتيجة عدم وجود أسواق للسلع البيئية، ما يؤدي إلى وجود تكاليف بيئية خارجية، والتي تعرف بأنها: تلك التكاليف التي يتحملها المجتمع، دون أن تظهر في حسابات المنشاة أو في الحسابات الإقتصادية الوطنية، تنجم هذه التكاليف عن الآثار الجانبية للنشاط الاقتصادي، وتعتبر أهم مظاهر التدمير البيئي ،كما تعرف بأنها :تلك الآثار المتبادلة بين الفعاليات الاقتصادية والتي لا تقوم سوقيا، وتتمثل تلك الآثار في التأثيرات الكيماوية والفيزيائية والتأثيرات الأخرى، التي لا تقيم تقييما نقديا [1].

لا يزال حصر هذه التأثيرات جاريا،كما أن إمكانية التقويم النقدي لهذه الآثار لا يزال صعب التحقيق .

ب. أخطاء السياسة الاقتصادية المتبعة:

تشجيع الصادرات الزراعية الشرهة للمياه:نتيجة اعتماد كل دولة على مواردها الخاصة، وسعيها لتحقيق الاكتفاء الذاتي، فان هذه السياسة تضر بالمخزون الموردي، وهو ما حدث فعلا في المملكة السعودية، إذ يقضي قرار مجلس الوزراء السعودي رقم 335 بتاريخ 9/ 11/ 2007 ،خفض المشتريات الحكومية من القمح من المزارعين المحليين، بمعدل سنوي قدره 12.5%، لمدة 8سنوات [2].

نتيجة لتفيذ هذا القرار، انخفضت كميات القمح الموردة من قبل المزارعين إلى المؤسسة العامة لصوامع الغلال ومطاحن الدقيق من 1725 ألف طن في عام 2008 إلى 946 ألف طن في عام 2009، وبنسبة انخفاض قدرها 45 %، كما انخفضت المساحة المزروعة بالقمح في المملكة من 326.2 ألف هكتار في عام 2008، إلى 195.9 ألف هكتار في عام 2009، وبنسبة انخفاض قدرها 39.9 %، وكذلك انخفض

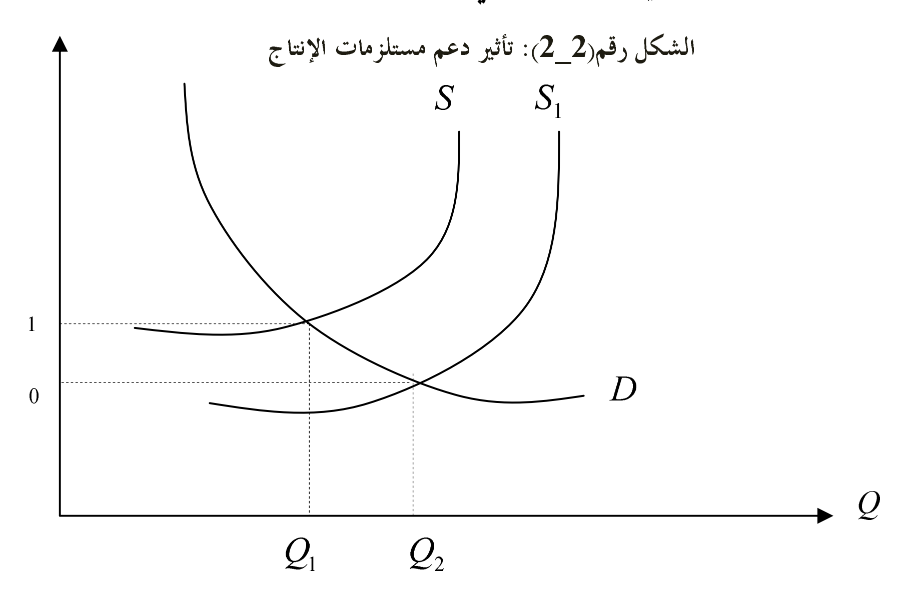
---

[1] رسلان خضور ،المرجع السابق ،ص 24.

[2] لجنة وزارية من خمسة جهات تدرس آثار وقف زراعة القمح وترصد أضراره في السعودية ،الاقتصادية 13/03/2011

إنتاج القمح من 1986 ألف طن في عام 2008، إلى 1152 ألف طن في عام 2009، وبنسبة انخفاض قدرها 4%[1].

- **الدعم الزراعي :** إن تخفيض أسعار مستلزمات الإنتاج، يحدث تقلص في متوسط تكاليف الوحدة من الغذاء مما يقود العرض إلى الارتفاع منQ_1إلى Q_2، والأسعار من $_1$ إلى $_0$ ، وتؤدي حصيلة الدعم إلى تزايد الكمية المنتجة بمقدار Q1 ،Q2، محققة بذلك خفضا في العجز الغذائي .



الشكل رقم(**2_2**): تأثير دعم مستلزمات الإنتاج

صبحي القاسم،**واقع الأمن الغذائي العربي ومستقبله**،مؤسسة عبد الحميد شومان بالأردن والمؤسسة العربية للدراسات والنشر،بيروت،2010،،ص73.

وفي حالة بقاء السعر عند مستواه العالمي، وإزالة الدعم المقدم لمستلزمات إنتاج الغذاء، يترتب على ذلك تراجع طلب الفقراء، في حين أن طلب الأغنياء على الغذاء لا يتأثر.

إن طلب الأغنياء على الغذاء لا يتأثر بتغيرات أسعاره، وبذلك تقترب مرونته أو تتساوى مع الصفر في حين أن طلب الفقراء في حالة دعم مستلزمات إنتاج الغذاء

[1] المصدر نفسه ،المكان نفسه.

يتحدد عند مستوى سعري معين وفي حالة تحرير الأسعار أي إزالة الدعم سترتفع أسعاره، حيث تكون اقرب إلى الأسعار العالمية، ما يؤدي إلى انخفاض طلب الفقراء، وهذا التحول سيقود نحو الارتفاع في الأهمية النسبية للفقر [1].

لكن إعطاء أسعار مرتفعة للمحاصيل من خلال برامج الدعم "دعم مستلزمات الإنتاج"، قد تؤدي إلى آثار جانبية سلبية كاستخدام كميات إضافية من الأسمدة، مما يحدث الضرر على البشر والحيوان والبيئة إجمالا.

سوء إدارة المدخلات الإنتاجية: في المتوسط يعطي 1طن من العناصر السمادية 10 أطنان من الحبوب في الدول النامية، ويعطى نفس المقدار في دول أمريكا الشمالية وأوروبا الغربية 15-20 طن من الحبوب، أما إنتاج الأرز فيبلغ امتصاصه للأزوت من النباتات من 30-35% في معظم الدول الأسيوية، ولا تتجاوز فعالية استخدام الأسمدة (امتصاص العناصر من قبل النبتات)، في الدول النامية عن 40% [2]، مما يعني أن كميات كبرى من العناصر السمادية تفقد في الجو، فكلما ارتفعت فعالية استخدام الأسمدة، انخفضت نسب الفقد وانخفضت الحاجة للإعانات الحكومية.

2. **عوامل اجتماعية** : وتمثل الزيادة السكانية المفرطة أهم ركائزها، إلى جانب ارتفاع نسب الفقر.

3. **عوامل ثقافية** : النظر إلى موارد البيئة كملكية عامة مشاعة، أي عدم وجود مالك محدد لموجودات البيئة، وإذا كانت هذه الموارد ملك مشاع، فان قيمة موجوداتها، تحسب عند مستوى التعريفة صفر [3].

4. **عوامل تتعلق بالفجوة العلمية والمعرفية وطبيعة التكنولوجيا المستعملة** : لا توجد المعرفة الكافية، التي تسمح بالتعرف بشكل دقيق على الضرر البيئي وأبعاده.

6. **أنماط الإنتاج والاستهلاك غير المستدامة** :طبقا لما جاء في جدول أعمال القرن الحادي والعشرين، وهو خطة العمل الخاصة بالتنمية المستدامة، والتي أقرت في

---

[1] سالم النجفي، **التنمية الإقتصادية الزراعية** ،جامعة الموصل ،بغداد،1984.ص74.

[2] محمود الأشرم،**التنمية الزراعية المستدامة،العوامل الفاعلة**،مركز دراسات الوحدة العربية،2007ص، 333.

[3] احمد ابو اليزيد الرسول،**التنمية المتواصلة الأبعاد و المنهج** ،،المرجع السابق،ص20.

قمة الأرض في ريو عام 1992، إن السبب الرئيسي في التدهور المستمر للبيئة العالمية، هو نمط الاستهلاك والإنتاج غير المستدام، لاسيما في البلدان الصناعية.

الاستهلاك المستدام ليس مسألة الاستخدام العادل للموارد فحسب، فوفقا لتدبير قياس استدامة الأثر الإيكولوجي•، فإنه إذا قدر لكل فرد على وجه البسيطة أن يحيا حياة شخص متوسط في أحد البلدان ذات الدخل المرتفع، فإننا سنحتاج في هذه الحالة إلى 2.6 كوكب إضافي لإعالتنا جميعا، وقياسا على متوسط الأثر الإيكولوجي العالمي، وجِد أن حتى مستويات الاستهلاك والإنتاج الحالية، تكون أعلى بنسبة 25 %من قدرة الأرض الإيكولوجية [1].

5-عوامل بيئية تتعلق بنظم الزراعة غير المستدامة:

أ.التكلفة الخارجية للزراعة: إن الزراعة الكلاسيكية لم تول البعد البيئي العناية اللازمة، فأفرزت بذلك عدة آثار سلبية، لعل أبرزها التلوث الكيميائي للغذاء، وتتمثل أهم مسبباته في ما يلي:

- الأسمدة الكيماوية التي تضاف إلى الأراضي الزراعية ،من اجل تخصيب التربة.
- الأمطار الحمضية.
- المعادن الثقيلة (الزئبق، الكاديوم، الرصاص) التي تعد احد مصادر تلوث الأسماك والأغذية.
- إلى جانب ما سبق ذكره يمكن أن يحدث التلوث الكيميائي للغذاء بسبب:
- استخدام المواد الكيماوية الحافظة في صناعة وتعليب المواد الغذائية، حيث أن هذه المواد تطيل عمر الغذاء، لكنها تصبح سامة إذا ما زادت عن الحد المطلوب.
- استخدام مكسبات الرائحة والألوان والصبغات في المنتجات الغذائية.

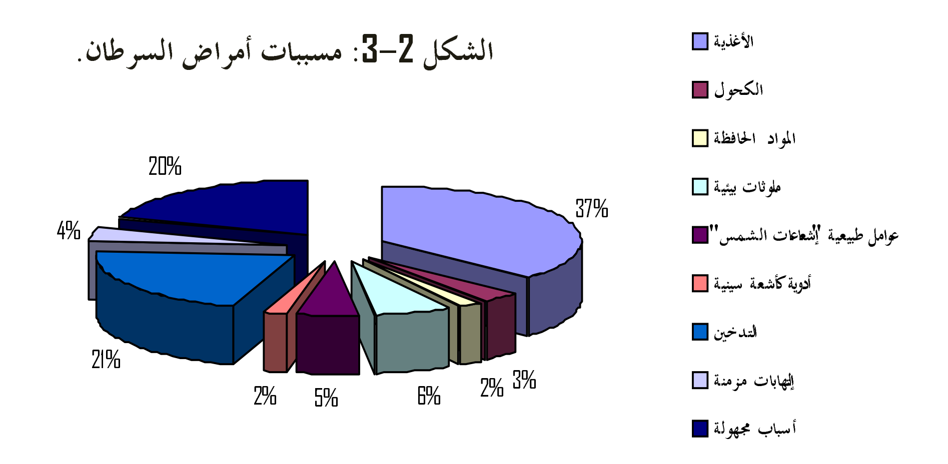
• البصمة الإيكولوجية **ecological footprint** هي مؤشر بيئي يقيس بيئية المنطقة من الاراضى الزراعية والغابات وغيرها من الأراضي اللازمة لتوفير إمدادات مستمرة من جميع الأغذية والمياه ومنتجات الغابات ، واستيعاب المباني ، واستيعاب الانبعاثات والنفايات.

[1] http،//www.un.org/arabic/conferences/wssd/media/fact10.html

- استخدام هرمونات النمو، حيث يلجا البعض إلى إضافة أقراص منع الحمل إلى أغذية الدواجن، وكذلك حقن الماشية بالهرمونات من أجل سرعة تسمينها وزيادة وزنها.[1]
- المضادات الحيوية التي تضيفها الدول المتقدمة إلى غذاء المواشي والدواجن، بهدف معالجة الأمراض التي تعاني منها الحيوانات وتسمينها بمعدل أسرع من معدلها الطبيعي.

ويمكن تجنب التلوث الكميائي للغذاء، إذا اتبعت الأساليب الصحيحة في الزراعة.

ومن بين أهم أمراض العصر نجد أمراض السرطان، واتفقت الأبحاث على أن أسبابه عديدة، وان الغذاء الملوث يمثل نسبة 37 % من أسباب هذا المرض، كما يوضح المخطط أدناه:



الشكل 2-3: مسببات أمراض السرطان.

المصدر:عبد القادر عابد،غازي سفاريني: **المرجع السابق** ،ص: 286.

يكاد يجمع المختصون أن أمراض السرطان، تتعلق بأنماط الحياة والغذاء بشكل كبير.

---

[1] وائل إبراهيم الفاعوري، محمد عطوة الهروط: **البيئة وصيانتها**،دار المناهج للنشر،الأردن،2003،ص: 162.

ب.الآثار الاقتصادية لتلوث الغذاء: تتمثل أهم الآثار الاقتصادية لتلوث الغذاء في:

- **استنزاف الموارد المالية للأفراد:** من خلال شراء الغذاء الملوث من جهة، ومعالجة الأضرار التي قد تلحق بهم من جهة أخرى(شراء المرض).
- **استنزاف الموارد المالية للدولة:** من خلال:

▪ إنشاء المراكز العلاجية (مراكز علاج التسمم الغذائي).

▪ إنشاء المراكز الخاصة بمراقبة مستوى التلوث الغذائي والهيئات المشرفة عليها، وما يصاحب ذلك من إنشاء المعامل الخاصة بتحليل عينات الأغذية المراد تحليلها، وشراء الأجهزة الحديثة اللازمة لذلك.

فقدان الثقة في السلع المحلية والإقبال على السلع الأجنبية: مما قد يؤدي إلى إغلاق المشروعات الغذائية المحلية، وهذا الأمر لا يقل خطورة على المستوى الدولي، فإذا ما اشتهرت دولة ما بتلوث المواد الغذائية فيها، فان تجارتها الخارجية ستضطرب، مما قد يخلق عجز على مستوى ميزانها التجاري وانخفاض فرص التوظيف لديها.

المطلب الثاني

مفهوم الإدارة البيئية

إن الإدارة البيئية ترمي إلى إدارة النشاط الإنساني، لتكون في حدود قوانين الطبيعة، وليس إدارة البيئة وقوانين الطبيعة لتلبية المتطلبات غير الرشيدة للبشر، كما ان الإدارة البيئية، لا تهمل سعي الدول والمجتمعات لتعظيم الإنتاج والحاجات الآنية للإنسان، إلا أنها تتناول ذلك بنظرة أكثر شمولية، تراعي حقوق الأجيال وتستشرف المستقبل في الاستفادة من الموارد الطبيعية.

تحتاج التنمية الزراعية المستدامة لتحول جذري في المفاهيم، من خلال التركيز على تكامل كل أجزاء النظام الزراعي، فعلى الإدارة الزراعية التركيز على مستخدمي الموارد الطبيعية أكثر من تركيزها على المخزون من هذه الموارد، هذا التحول يكون من خلال تبني مفهوم الإدارة البيئية.

أولا : تعريف الإدارة البيئية :

تعددت تعاريف الإدارة البيئية من كاتب إلى آخر، فالبعض عرض تعريفها على المستوى الجزئي والبعض الأخر على المستوى الكلي، ومن بين هذه التعاريف نذكر:

- عرفت المواصفة الفرنسية NFX30200 الإدارة البيئية بأنها: مجموعة أنشطة الإدارة، التي تحدد السياسة البيئية، الأهداف والمسؤوليات، والتي تنفذ بوسائل مثل:تخطيط الأهداف البيئية، قياس النتائج، والتحكم في الآثار البيئية [1].
- كما عرفت بأنها:إدارة الموارد الطبيعية والبشرية، من اجل تحقيق التنمية المستدامة للإنسان ومجتمعه في أي مكان، وبما يضمن تحسين جودة حياته وحياة الأجيال المستقبلية [1] .

[1] Corinne Gendron،**La gestion environnementale et la norme ISO14001** ،les presses de l'université de Montréal ،Canada،2004،p60

- عرفها Daniel Henning بأنها: إدارة النشاطات والسياسات العامة ضمن المشاكل البيئية، من اجل حماية الشؤون العامة، وهي كأي إدارة أخرى تشكل عملية إنسانية ،حيث يتفاعل ويعمل الأفراد والجماعات معا من اجل تحقيق مجموعة من القيم والأهداف، والأهداف التنظيمية المحددة بصورة مسبقة [2].
- جاء في تقارير منظمة الأمم المتحدة حول البرامج البيئية، أن مفهوم الإدارة البيئية في إطار المنشآت الصناعية يقوم أساسا على: وضع الخطط والسياسات البيئية، من أجل رصد وتقييم الآثار البيئية للمنشأة الصناعية، على أن تشمل المراحل الإنتاجية كافة، انطلاقا من الحصول على المواد، مع الأخذ بالحسبان جانب التكاليف والأثر البيئي لهذه الإجراءات أيضا، إضافة إلى كيفية استخدام المواد الأولية، ووصولا إلى المنتج النهائي والجوانب البيئية المتعلقة به، وتقوم أيضا على تنفيذ أكفأ الإجراءات الرقابية على الموارد، ولابد من توضيح الأدوات والطرق المتبعة لمنع التلوث وللاستخدام الرشيد للموارد. [3]
- أما اللجنة الفنية 207 التابعة لمنظمة التقييس، عرفت نظام الإدارة البيئية على أنه: "جزء من نظام الإدارة الكلي الذي يتضمن: الهيكل التنظيمي، نشاطات التخطيط والمسؤوليات، الإجراءات والعمليات، والموارد، لتطوير وتنفيذ وتحقيق والمراجعة والمحافظة على السياسات البيئية." [4]

من خلال هذه التعريفات، يمكن أن نخلص إلى أن الإدارة البيئية هي:جزء من نظام الإدارة الكلي، تهدف إلى حماية الموارد البشرية والطبيعية والجينية، عن طريق تبني مفهوم التنمية المستدامة، فهي مجموعة من السياسات والمفاهيم والإجراءات

[1] يوسف حجيم الطائي وآخرون ،**نظم إدارة الجودة في المنظمات الإنتاجية والاجتماعية والخدمية**،دار اليازوري،الأردن،2009،ص372.

[2] Hamid H .al-Dulaimi،op cit،*p88.*

[3] *United Nations،Technical Report، 1996،* ***Environmental Management in The ulp & aper Industry*** ،*UND* ،*N°* 34، *aris.* ، 314.

[4] العزاوي عبد الوهاب، "**أنظمة إدارة الجودة والبيئة**"، ط 01، دار وائل للنشر، عمان، الأردن، سنة 2002، ص، 190.

والالتزامات وخطط العمل، التي تضمن استمرار التفاعلات بين الماء والهواء والتربة والتنوع البيولوجي والإنسان على المدى المتوسط والبعيد.

ثانيا: نشأة وتطور الإدارة البيئية:

ارتبط التطور الإداري في المجال البيئي بتطور القوانين المختصة بمعالجة الشأن البيئي، بسبب تنامي الاهتمام الدولي بالقضايا البيئية، وزيادة الوعي بخطورة التلوث البيئي، هذا التطور الذي انعكس بدوره على نمط التفكير الإنمائي، إذ تم تركيز الجهود وتوجيهها صوب الوصول إلى تحقيق التكامل بين التنمية الاقتصادية والاعتبارات البيئية.

يتحقق تطبيق نظام الإدارة البيئية من خلال:

- التزام مستويات الإدارة العليا واقتناعهم الكامل بتطبيقه.
- التزام متخذي القرار التنموي والسياسي واقتناعهم الكامل بتطبيقه، لكافة القطاعات الاقتصادية والاجتماعية.
- التعرف الصحيح على الموارد المتاحة: من خلال إجراء مسح عام، والشفافية من قبل أجهزة الحكومة في عرض المعلومات الخاصة بمكونات البيئة المختلفة، التي تتأثر بنشاطات كل وزارة واستخدامات الأراضي وفقا لمخططات التنمية، وعدم التعدي على هذه الاستخدامات.
- التخطيط السليم لاستغلال الموارد مع الترشيد في استهلاكها.
- الإنتاج الأنظف والحد من التلوث الناجم عن النشاطات الزراعية أو الصناعية التجارية.

ويقاس مدى مصداقية الحكومات، في تبني نظام الإدارة البيئية المتكاملة، بمدى مساندتها ودعمها في عمل المراجعات الجادة، بالتنسيق مع الوزارات المختلفة والهيئات التابعة لها، لمدى جدية إدماج البعد البيئي في سياستها بما يحقق [1] :

- وضع أهداف وخطة محددة المعالم، والفترة الزمنية للحفاظ على البيئة.

[1] سامية جلال سعد، المرجع السابق، ص، 07.

- وضع مؤشرات لقياس كفاءة الإدارة البيئية للهيئات الحكومية وغير الحكومية، على كل من المستوى المركزي والهيئات المحلية.
- تحقيق الشفافية والمصداقية للبيانات الصادرة، خاصة ما يتعلق بمعدلات الأداء البيئي وكيفية الترشيد.
- عمل دراسات التقييم البيئي لكل المشروعات.
- ترشيد استهلاك الموارد.

إن تطبيق مفهوم الإدارة البيئية في المجال الزراعي، يهدف إلى تحقيق اكبر عائد ممكن من التنمية الزراعية مع تدنية التكاليف الاجتماعية والاقتصادية والبيئية في آن واحد، وإذا كان تحقيق الأمن الغذائي يتم عن طريق التنمية الزراعية سواءا بطريقة مباشرة أو بطريقة غير مباشرة، فان تحقيق استدامة هذه التنمية، يعنى تحقيق استدامة الأمن الغذائي.

المطلب الثالث

مفهوم الأمن الغذائي المستدام.

إذا أردنا أن يتحقق الأمن الغذائي المستدام، فإنه ينبغي علينا أن نحدد بالضبط، ما هو المراد إدامته من عام إلى آخر، وقد ناقش الاقتصاديون ثلاثة عناصر أساسية لتحقيق استدامة الغذاء وهي: الموارد المائية والأرضية والتنوع البيولوجي والبذور، هذه العناصر تمثل مدخلات أساسية للتنمية الزراعية المستدامة.

أولا :الأمن الغذائي المستدام : المفهوم والأبعاد :

في محاولة للربط بين مطالب حماية البيئة ومطالب احداث التنمية الاقتصادية، ظهرت التنمية المستدامة وخلال السبعينيات والثمانينيات، كانت محصلة العمل الدولي بشان العلاقة المتبادلة بين البيئة والتنمية، هي بروز مصطلح التنمية المستدامة بشكل صريح من خلال تقرير*CNED*•سنة 1987، ليحظى في مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة 1992 باعتراف رسمي.

التنمية المستدامة في تقريربرونتلاند (*Brundtland*)**1987**: تقرير بروتلاند هو ثمرة عمل دام ثلاث سنوات، أعدته اللجنة الدولية للبيئة والتنمية، نشر بأكثر من عشرين لغة، تضمن التقرير أسباب وأعراض الأزمة البيئية العالمية، وأكدت الوثيقة أن هذه المشاكل لا يمكن حلها إلا بجهد وتضامن دولي مشترك.

تعرف التنمية المستدامة حسب تقرير اللجنة كما يلي: تلك التنمية التي تلبي حاجات الجيل الحاضر، دون المساومة على قدرة الأجيال المقبلة على تلبية حاجاتهم[1].

• *CNED Commision des Nations Unis sur l'Environnement et le Développement*
اللجنة العالمية للبيئة والتنمية.

[1] *Esoh Elamé*، ***Géographie du développement durable*** ،*Diffusion* ،*Economica*، *aris*،2002، p58 .

البنك الدولي: يعرف التنمية المستدامة بأنها: العملية التي تهتم بتحقيق التكافؤ المتصل، الذي يضمن إتاحة نفس الفرص التنموية الحالية للأجيال المقبلة، وذلك بضمان ثبات رأس المال الشامل أو زيادته المستمرة عبر الزمن [1].

ويعتبر البنك التنمية المستدامة بأنها: عقيدة بيئية ذات أسس ومبادئ، تسهل من عملية التنمية في مفهومها الشامل لجوانب الحياة البشرية الاقتصادية والتكنولوجية والاجتماعية، وقد تم توضيح هذه المبادئ حسب البنك كما يلي:

تحديد الأولويات بعناية: خطورة المشكلات البيئية تقتضي تحديد الأولويات، فوضعت خطة عمل بيئي لأوربا الشرقية التي أعدها البنك العالمي والإتحاد الأوربي، هذه الخطة قائمة على التحليل التقني للآثار الصحية والإنتاجية والإيكولوجية للمشكلات البيئة، وتحديد المشكلات الواجب التصدي لها بفاعلية، ففي دراسة أجريت سنة 1992، تبين أن التلوث بالرصاص من أهم مشكلات البلد، ثم مشكلات الأمينات، وأمكن التوقف عن استخدام البنزين المحتوي على الرصاص، والآن حوالي 50 دولة تعمل على تحديد الأولويات بمشاركة المجتمع المحلي. [2]

الاستفادة من كل دولار: تحقيق انجازات كبيرة بموارد محدودة: تحديد السبل الأقل تكلفة للتصدي للمشكلات البيئية الرئيسية، ومن التجارب الدالة على ذلك تشيلي والمكسيك.

اغتنام فرص تحقيق الربح لكل الأطراف:

استخدام أدوات السوق : رسوم تدفق النفايات والإنبعاثات والاستخراج .

الاقتصاد في استخدام القدرات التنظيمية والإدارية : كفرض ضرائب على الوقود أو قيود استيراد أنواع معينة من المبيدات.

العمل مع القطاع الخاص :باعتباره عنصرا أساسيا في العملية الاستثمارية، وذلك من خلال تشجيع التحسينات البيئية للمؤسسات وإنشاء نظام الأيزو.

---

[1] زينب صالح الأشوح،**الاطراد والبيئة ومداواة البطالة**،دار غريب للنشر،القاهرة،2003،ص9.

[2] خبابة عبد الله،بوقرة رابح،الوقائع الاقتصادية،**العولمة الاقتصادية والتنمية المستدامة**،مؤسسة شباب الجامعة،مصر، 2009، ص، 338.

إشراك المواطنين: من الاستراتيجيات التي اقترحها البنك الدولي لدول شمال إفريقيا والشرق الأوسط لتحقيق التنمية المستدامة، هي تقوية المؤسسات البيئية والمشاركة الشعبية، حيث هناك:

- قدرة للمواطنين المحليين على تحديد الأولويات.
- معرفة الحلول الممكنة.
- العمل على مراقبة المشاريع البيئية.
- أن مشاركة المواطنين، يمكن أن تساعد على بناء قواعد جماهيرية تؤيد التغيير.

توظيف الشراكة التي تحقق نجاحا [1]: يجب على الحكومات الاعتماد على الارتباطات الثلاثيـة التـي تشمل الحكومة والقطاع الخاص ومنظمات المجتمع المدني، لتنفيذ تدابير التصدي للمشكلات البيئية.

تحسين الأداء الإداري المبني على الكفاءة والفعالية: بوسع المديرين البارعين إنجاز تحسينات كبيرة في البيئة بأدنى التكاليف، فمثلا أصحاب المصانع يستطيعون خفض نسبة التلوث للهواء والغبار من 60٪ إلى 80 ٪ بفضـل تحسين تنظيم المنشآت من الداخل.

إدماج البيئة من البداية: الوقاية قبل العلاج.

- **يعرف برنامج الأمم المتحدة للتنمية** ***NUD*****••** : في تقريره العالمي بشان التنمية البشرية لعام 1992 التنمية المستدامة بأنها: عملية يتم من خلالها صياغة السياسات الاقتصادية والضريبية والتجارية والطاقوية والزراعية والصناعية، كلها بقصد إقامة تنمية، تكون اقتصادية واجتماعية وايكولوجية مستديمة [2].

---

[1] أنجدرو سيتر، **المبادئ العشرة للعقيدة البيئية الجديدة**، مجلة التمويل التنمية، عدد ديسمبر 1996، ص ص، 4-6.

•• United Nations Development rogramme.برنامج الأمم المتحدة للتنمية

[2] عنابي بن عيسى،**تفعيل التنمية المستدامة في الجزائر**،الملتقى الدولي حول أداء وفعالية التنمية المستدامة،جامعة المسيلة، 2009.

- **الإتحاد الدولي لحماية الطبيعة** : أصدر الإتحاد الدولي لحفظ الطبيعة تقريراً بعنوان " الإستراتيجية العالمية للمحافظة على الطبيعة عام 1980، إذ تعرف الاستدامة حسب هذا التقرير على أنها: استخدام الموارد الطبيعية بطريقة تضمن المحافظة على خصائصها الرئيسية على المدى البعيد.

يركز هذا التعريف على الإدارة المثلى للموارد الطبيعية، حيث الحصول على الحد الأقصى من منافع التنمية الاقتصادية، بشرط المحافظة على الموارد الطبيعية.

حسب ***Turner et earce*** :يمكن تفسير التنمية المستدامة على أنها: عدم انخفاض مستوى الرفاهية عبر الزمن، فحسب الباحثان، فان التنمية المستدامة تتضمن: تعظيم وتوزيع المنافع الصافية للتنمية الاقتصادية، وضمان ظروف من شانها المحافظة على الموارد البشرية والمصادر الطبيعية وتحسين المستقبل [1] .

لكن ليس هناك وحدة متاحة لقياس المنفعة(تلبية الرغبات أو مستوى الرفاه لدى المواطن)، كما لا يمكن توريثها من جيل إلى آخر.

روبرت سولو ***Robert Solow*** **1991** : يعرف التنمية المستدامة بأنها :تعني عدم الإضرار بالطاقة الإنتاجية للأجيال المقبلة، وتركها على الوضع الذي ورثها عليه الجيل الحالي [2].

وتعرف الاستدامة على أنها التأكد من أن الجيل المقبل، ينعم بنفس مستوى رغد العيش نفسه، كما الجيل الحالي، مع ضمان استمرار ذلك في كل الأوقات، ومفتاح هذا الرأي أن رأس المال المصنوع والمعرفة تعتبر بدائل لرأس المال الطبيعي خاصة الموارد الطبيعية [3].

أشار سولو إلى أنه عند الحديث عن الاستدامة، لا بد من أن تأخذ بعين الاعتبار، ليس فقط الموارد التي نستهلكها اليوم وتلك التي نورثها للأجيال المقبلة،

[1] حميد الطائي، **أصول صناعة السياحة**، مؤسسة الوراق، الأردن، سنة 2001، ص، 354.

[2] عبد القادر محمد عبد القادر عطية، السيدة إبراهيم مصطفى، **قضايا اقتصادية معاصرة**، الدار الجامعية، الإسكندرية، سنة 2006،ص 118.

[3] شارلس.كولستاد،**الاقتصاد البيئي**،ترجمة،أحمد يوسف عبد الخير،جامعة الملك سعود النشر العلمي والمطابع،الجزء الأول،الرياض،2005،ص، 61.

ولكن ينبغي أيضا أن نوجه اهتماما كافيا إلى نوعية البيئة التي نخلفها للمستقبل، تلك البيئة التي تشمل إجمالي الطاقة الإنتاجية للاقتصاد، فهو يرى أن التنمية المستدامة تتحول إلى مشكلة للادخار والاستثمار، لأنها تتعلق بالاستهلاك الحالي والمستقبلي لمختلف الموارد [1].

في ضوء تعاريف الاستدامة التي قدمت، يمكن تحقيق الأمن الغذائي المستدام، بضمان أربعة عناصر أساسية هي: **استدامة الموارد الطبيعية** "الماء والأرض"، **استدامة التنوع الحيوي** "الموارد النباتية والحيوانية والكائنات الدقيقة " **والتحكم في الزيادة السكانية واستخدام تكنولوجيا أنظف** إلى جانب حماية **البذور الأصلية وتحسينها**.

تعرف الزراعة المستدامة بأنها: نظام إنتاج، يمكن المحافظة عليه على المدى الطويل، مع ضمان الربحية والإنتاجية والنوعية البيئية [2].

إن تعريف التنمية المستدامة، يمكن أن يعني: أن النظم الزراعية سوف تكون متواصلة، إذا أمكن الاحتفاظ بالإنتاج عند مستواه الحالي، وهذا سوف يكون موقفا استاتيكيا، بينما التواصل يجب أن ينظر إليه كموقف ديناميكي، يعكس الاحتياجات المتغيرة للسكان، ومن ثم فان المعنى الحرفي للكلمة لا يكفي، والمطلوب هو مفهوم شامل [3].

نتيجة لذلك ظهرت مفاهيم أكثر ديناميكية، نتيجة لتوصيف أبعد لما ينبغي تواصله، من خلال الدمج بين أهداف التواصل وأهداف أخرى، وعلى سبيل المثال، إذا كان المرغوب فيه تواصل مستويات الاستهلاك للفرد بينما عدد السكان يتزايد، عندئذ تكون زيادة الإنتاج للسلع موضوع الاستهلاك ضرورية، وبالمثل إذا كانت زيادة أسعار المدخلات والمخرجات متغيرة، بسبب تغيرات في أسعار الطاقة مثلا أو في الطلب النهائي، فإن تواصل الربحية من النشاط الزراعي، يتطلب تغييرا في النظم

---

[1] نوزاد عبد الرحمان الهيتي، **التنمية المستدامة، الإطار العام والتطبيقات**، دولة الإمارات الماجدة نموذجا، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الإستراتجية، الإمارات العربية المتحدة، سنة 2009.

[2] دوناتو رومانو، مرجع سابق، ص، 49.

[3] محمد السيد عبد السلام، **الأمن الغذائي للوطن العربي** ،المرجع السابق، ص، 130.

المزرعية، كذلك قد يكون المطلوب تحسين نوعية الحياة عبر الزمن، وليس فقط مجرد المحافظة على الوضع القائم [1].

في عام 1988، عرفت الفاو الزراعية المستدامة بأنها: إدارة وصيانة قاعدة الموارد الطبيعية، وتوجيه التغيير التقني والمؤسسي، على نحو يكفل تحقيق الاحتياجات البشرية للأجيال الحاضرة والمقبلة، وهذه التنمية في قطاعات الزراعة والغابات ومصائد الأسماك، تصون موارد الأرض والمياه والموارد الوراثية النباتية والحيوانية، ولا تؤدي إلى تدهور البيئة، وهي ملائمة من الناحية الفنية ومجدية اقتصاديا ومقبولة اجتماعيا [2].

وتعرفها الجمعية الأمريكية لعلوم المحاصيل بأنها: تعني على المدى الطويل: تحسين جودة البيئة، تنمية قاعدة الموارد التي تعتمد عليها الأنشطة الزراعية، إمداد الإنسان باحتياجاته الغذائية، وأيضا تحسين مستوى معيشة المزارعين والمجتمع ككل [3].

والزراعة المستدامة: هي قدرة مزرعة ما على إنتاج الأغذية لأجل غير مسمى، دون التسبب في ضرر لا يمكن إصلاحه، وتتضمن بعدين هما:

أ- **بعد فيزيائي حيوي**: ويرتبط بالآثار طويلة الأمد، لمختلف الممارسات على خصائص التربة والعمليات الأساسية لإنتاج المحاصيل.

ب- **بعد اقتصادي اجتماعي**:ويرتبط بالقدرة طويلة الأمد، للمزارعين في الحصول على المدخلات وإدارة الموارد.

وتعرف اللجنة الاستشارية للتكنولوجيا، الزراعة المتواصلة بأنها: الإدارة الناجحة للموارد الزراعية للوفاء بالاحتياجات المتغيرة للإنسان، مع المحافظة على نوعية البيئة وتحسينها وصيانة الموارد الطبيعية.

يتضمن هذا التعريف، خمسة مكونات أساسية هي: [4]

---

[1] المصدر نفسه ص، 134.

[2] فهمي بشاى ،المرجع السابق،ص24.

[3] احمد أبو اليزيد الرسول،**التنمية المتواصلة،الأبعاد و المنهج**،المرجع السابق،ص 111.

[4] محمد السيد عبد السلام، **الأمن الغذائي للوطن العربي** ،المرجع السابق، ص، 131.

- **الإدارة:** وتشمل القرارات السياسية، التي يمكن أن تؤثر في الزراعة، والتي تتخذ على جميع المستويات بدءا من المستوى الحكومي وحتى الأفراد المنتجين.
- **الناجحة:** تعني أن النظام الإنتاجي سوف يولد دخلا كافيا، وتبعا لذلك سوف يكون قابلا للبقاء اقتصاديا ومقبولا اجتماعيا.
- **موارد زراعية**: تشمل المدخلات والمكونات المصنعة، التي تأتي من خارج القطاع الزراعي .
- **الاحتياجات المختلفة للإنسان**: تفترض حدوث تطور مستمر في الاحتياجات كما ونوعا، دون الإشارة إلى أفق زمني معين.
- **المحافظة على نوعية البيئة وصيانة الموارد الطبيعية**: تفترض أن التغيرات في البيئة أو توافر الموارد الطبيعية لا ينبغي أن تهدد القدرة على الوفاء أو مقابلة الاحتياجات المتغيرة.

مما سبق نستنتج أن التنمية الزراعية المستدامة تهدف إلى [1] :

- دعم إحداث زيادة كفؤة ومستدامة في الإنتاج الغذائي والزراعي .
- تحسين الأمن الغذائي والمتحصل التغذوي، من خلال الاستخدام العقلاني للأغذية.
- تعزيز حماية البيئة وصون قاعدة الموارد الطبيعية.
- تقليل انتشار الفقر في الريف، حيث ان التنمية الزراعية والريفية المستدامة هي العملية التي يتم عبرها [2]:
  - ضمان مقابلة المتطلبات الغذائية الأساسية للأجيال الحالية والمستقبلية، مع توفير منتجات زراعية أخرى.
  - توفير فرص عمل مستمرة ودخل كاف، بما يضمن حياة كريمة لكل المرتبطين بالإنتاج الزراعي .

[1] فهمي بشاى ،المرجع السابق،ص25.
[2] التقرير السنوي للتنمية الزراعية في الوطن العربي2007،المرجع السابق، ص38.

- حفظ وصيانة أو تنمية القدرات الإنتاجية لقاعدة الموارد الطبيعية.
- تقليل هشاشة القطاع الزراعي، للعوامل الطبيعية والاقتصادية السيئة والمخاطر الأخرى، وذلك لتقليل الآثار السالبة، ومن ثم دعم وتنمية الاعتماد على الذات .

2. التنمية الزراعية والريفية المستدامة : تتسم التنمية الزراعية والريفية بالاستدامة، عندما تكون سليمة من الناحية الايكولوجية، بقابليتها للتطبيق من الناحية الاقتصادية، وعدالتها من الناحية الاجتماعية، ومناسبة من الناحية الثقافية، وبكونها إنسانية، تعتمد على نهج علمي شامل [1].

من خلال ما سبق يتضح لنا، مدى أهمية التنمية الزراعية المتواصلة، في تحقيق الأمن الغذائي بصورة متواصلة، حيث أنها لا تشمل الزراعة فقط، بل تعالج قطاعات أخرى كالري والطاقة والصحة والتنوع البيولوجي والسكان.

في إطار هذا التحليل ظهر ما يعرف بمبادرة التنمية الزراعية والريفية المتواصلة، فما المقصود بذلك؟

أ.مفهوم مبادرة التنمية الزراعية والريفية المتواصلة:

مبادرة التنمية الزراعية والريفية المتواصلة [2]: يقود هذه المبادرة المجتمع المدني وتدعمها الحكومات وتسيرها الفاو، وتشمل هذه المبادرة 55 منظمة من منظمات المزارعين والسكان والعمال ونقابات العمال والمنظمات النسائية والشبابية، بالإضافة إلى المنظمات غير الحكومية(ONG)•والدوائر العلمية والتكنولوجية ورجال الأعمال والصناعات والمستهلكين المهتمين، ومجموعات وسائط الإعلام.

لقد جاءت هذه المبادرة خلال الدورة الثامنة للجنة التنمية المتواصلة بشأن الأراضي والزراعة، وتركزت على الخبرات وأولويات العمل، المستمدة من الاستعراض السنوي لجدول أعمال القرن الواحد والعشرين في لجنة التنمية المتواصلة،

[1] مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة ،"**عشرة بيانات بشأن التنمية المستدامة**"، أكتوبر 2002 .
[2] المصدر نفسه،المكان نفسه.

• Organization Non Governementale

ومؤتمر القمة العالمي لسنة 1996، والمؤتمر الدولي المعني بالتنمية الزراعية والريفية المتواصلة في المناطق الجبلية 2002.

-أهداف مبادرة التنمية الزراعية والريفية المتواصلة: تهدف هذه المبادرة إلى خدمة المهام التالية:

- توفير التدريب وتكنولوجيا المعلومات والطرق المشتركة، الموجهة نحو التغلب على المشكلات النوعية ذات الصلة بوضع السياسات والممارسات والبرامج المتواصلة.
- الترويج لتقاسم المعلومات، من خلال التعلم وتبادل التدريب بين المجتمعات المحلية ومجموعات أصحاب الشأن والبرامج المدرسية والإذاعات الريفية والتلفزيونية والنشرات الإخبارية.
- بناء قدرات الفقراء، من أجل وضع وتنفيذ ورصد وتقييم السياسات والبرامج والممارسات ذات الصلة بالتنمية الزراعية والريفية المتواصلة.
- تعزيز مؤسسات المجتمع المدني، بما في ذلك عمليات التمثيل والتشاور والمفاوضات داخل منظماتها.

ب.أبعاد التنمية الزراعية المستدامة: تتمثل أبعاد التنمية الزراعية المستدامة في:

البعد الاقتصادي: يعد رفع إنتاجية المياه الزراعية أهم بعد اقتصادي للتنمية الزراعية المستدامة، بحيث كل وحدة مياه يجب أن تعطي أقصى عائد ممكن، فالإنتاجية لوحدة المياه، هي وفرة نسبية في المياه، ويتم تحسين إنتاجية المياه من خلال:

- تحسين نوعية المحاصيل واستبدالها، فهناك إمكانية كبيرة للتخلي عن محاصيل مستهلكة للمياه واستبدالها بمحاصيل تعطي اكبر عائد، مع استخدام أقل للمياه.
- استبدال نباتات تنمو في مواسم أو مناطق رطبة بدل مواسم حارة.
- مزيد من الإنتاج لكل قطرة ماء .

يجب أن يكون النظام الزراعي المدعوم قادرا على خلق فرص العمل إلى جانب إنتاج الطعام، ولا بد أن يكون مرنا متنوعا، قادرا ليس فقط على إنتاج ما يكفي، وإنما

أيضا على توفير فائض يمكن تسويقه، كما لا بد أن يدعم تبادلا ريفيا داخليا للبضائع والخدمات، بدلا من الاعتماد المكثف على العالم الخارجي لتوفير المدخلات.

- **البعد الاجتماعي:** تحسين نوعية الحياة في المناطق الجبلية والريفية، وتنويع الفرص الاقتصادية وفرص العمل وتحسين التدريب والتعليم، وإدماج المساهمات الشعبية للتنمية الريفية المستدامة.
- **البعد البيئي:** الاستخدام المستدام للموارد الطبيعية والموارد الجينية، وحسن إدارتها وصيانتها، والحد من الاستخدام المفرط للمدخلات الخارجية.

ثانيا: نظم الزراعة الصديقة للبيئة:

تتمثل نظم الزراعة الصديقة للبيئة في الزراعة العضوية، المكافحة الحيوية الإدارة المتكاملة للآفات .

I- الزراعة العضوية:

أ- إنتاج الزراعة العضوية: تعرف على أنها:نظام الزراعة الذي يعزز المحافظة على حيوية التربة، وإنتاج سلع آمنة صحيا، من خلال الممارسات الزراعية التي تكفل تدوير المواد العضوية.

كما تعرف بأنها: نظام يعتمد على إدارة النظام الايكولوجي، بدلا من المدخلات الزراعية الخارجية، فهي نظام دراسة التأثيرات البيئية والاجتماعية المحتملة، من خلال وقف استخدام المدخلات التخليقية، مثل الأسمدة الاصطناعية والمبيدات، والعقاقير البيطرية، والبذور والسلالات المحورة وراثيا، والمواد الحافظة، والمواد المضافة والتشعيع [1].

توسعت الأسواق الرئيسية للأغذية والمشروبات العضوية، بنسبة 10 %إلى 20%في المتوسط خلال الفترة 1999 -2007، ويصل حجم التجارة العالمية لهذه المنتجات حاليا إلى قرابة 50 مليون دولار [2] .

[1] http،//www.fao.org/organicag/oa-faq/oa-faq1/ar/

[2] سمير عويس،**اقتصاديات الزراعة العضوية**،مجلة المهندس الزراعي العربي،العدد 67،الجمعية العربية للعلوم الإقتصادية والإجتماعية الزراعية،ص14.

تزداد نسبة استخدام المنتجات العضوية، بشكل كبير في أغذية الأطفال وطلبة المدارس، حيث أن معظم غذاء الأطفال في ألمانيا عضوي، و30 %من الخبز المستهلك في مدينة ميونيخ عضوي، وأقرت ايطاليا قانون لجعل كل الغذاء في المدارس عضوي سنة 2005[1].

تؤكد الإحصائيات أن حصة العالم العربي من تجارة السلع والخدمات البيئية أقل من 1 %، أي ما لا يتجاوز 6ملايين دولار من أصل القيمة الإجمالية لهذه التجارة التي تبلغ نحو 618مليون دولار [2].

يزداد الطلب على هذه المنتجات بنسبة 20%منذ سنة 1990، وتمثل تجارتها 2% من المبيعات الغذائية في العالم ، وتعتبر أكثر تكلفة من نظيراتها التقليدية لعدة أسباب أهمها [3]:

- إمدادات الأغذية العضوية محدودة، مقارنة بالطلب عليها.
- تكاليف إنتاج الأغذية العضوية أعلى، نتيجة لارتفاع المدخلات .
- تؤدي مناولة ما بعد الحصاد للكمية الصغيرة نسبيا من الأغذية العضوية إلى ارتفاع التكاليف، نتيجة للفصل الإلزامي بين المنتجات العضوية، وتلك التقليدية وخاصة أثناء التصنيع والنقل .
- تعاني سلسلة التسويق والتوزيع الخاصة بالمنتجات العضوية من عدم الكفاءة.
- لا تشمل أسعار الأغذية العضوية، تكاليف إنتاج الأغذية ذاتها فحسب، بل تغطي مجموعة من العوامل الأخرى، التي لا تدرج في أسعار الأغذية التقليدية ، كتعزيز وحماية البيئة، إلى جانب تجنب المخاطر الصحية التي يتعرض لها المزارعون، نتيجة لمناولة الأسمدة بطريقة غير سليمة .

هناك عدة نظم تندرج في إطار الزراعة العضوية مثل:

---

[1] نفس المصدر، نفس المكان.

[2] **ضرائب على التلوث وليس على الإنتاج** ،مجلة البيئة والتنمية،الحجم 16،العدد165،لبنان ،دسمبر 2011،ص45.

[3] http،//www.fao.org/organicag/oa-faq/oa-faq5/ar/

- الزراعة الحيوية، والتي لا تستعمل الأسمدة والكيماويات.
- الزراعة الدائمة، محاصيل دائمة متجددة بشكل تلقائي وتربية الحيوانات.
- الزراعة الطبيعية، وفي هذا النظام يكون التدخل الإنساني في حده الأدنى، فلا تستخدم لا الآلة ولا الكيماويات.

لكن على مستوى الإنتاجية تبين بعض الدراسات، أن الإنتاجية الزراعية، تتراجع بنسبة 24% عند استخدام الزراعة العضوية، بدل الزراعة التقليدية المعتمدة على المخصبات المركبة صناعيا، أما فيما يتعلق بالمنَتج الغذائي، فإن الزراعة العضوية تعتبر أقل احتواء على المبيدات الحيوية والنترات من الزراعة التقليدية، كما تعتبر آمنة صحيا [1].

ب- **تسويق المنتجات العضوية:** إن السوق الأوربية تعمل وفقا للقانون رقم 2092/ 1991 ، وهو ينظم كل ما يتعلق بزراعة وصناعة وتداول المنتجات العضوية، وعليه فانه يتطلب من أي دولة ترغب في التصدير إلى هذه السوق، أن تكون لها نفس القوانين أو النظم المطبقة في السوق الأوربية ، ومن ثم لا بد من: [2]

- أن تقوم هذه الدول بإصدار تشريعات، تطابق ما هو معمول به في هذه السوق، ومن ثم تتقدم بطلب إلى إدارة السوق الأوربية في بروكسل، مدعم بالمستندات للتصريح لها بتصدير إنتاجها إلى أوربا، وتقوم لجان فنية بدراسة الموضوع وتقييمه وعرض نتائج الكتابة على اللجنة في السوق، فإذا أقرته يتم نشره في الجريدة الرسمية للسوق ويعمل به من تاريخ النشر، وفي هذه الحالة توضع الدولة على قائمة الدول المسموح لها بتصدير المنتجات الحيوية بصفة دائمة، ما لم يصدر منها تجاوزات تستلزم إعادة النظر في منحها هذه التسهيلات، ومن هذه الدول نجد: المجر، الأرجنتين، سويسرا واستراليا.

[1] المركز الوطني للمعلومات، **الأمن الغذائي**، اليمن، سنة 2005، ص، 06.
[2] عبد الهادي حسن، **حماية البيئة التلوث بالمبيدات الكيميائية أفضل الحلول**، دار علاء الدين، الأردن، 2001، ص ص، 118- 119.

- إذا لم يكن لهذه الدولة قوانين تطابق قوانين السوق الأوربية، فان التصدير باتجاه هذه السوق، يستدعي أن تكون الجهة المصدرة مستوفية لشروط مطابقة القوانين الأوربية في الإنتاج والمستندات والتفتيش، كما أن عملية التفتيش تتم من قبل شركات تفتيش أوربية معتمدة، وأن تقوم هذه الشركات بإصدار تقارير تفتيش دورية حول أداء هذه الشركات، ومن حقها وقف عمليات التصدير أو إلغائها، إذا ما وجدت تجاوزات.

تتأثر حركة المنتجات العضوية بالعناصر التالية: [1]

- الجودة العالية، لأن هذه المنتجات يتم بيعها إلى دول غنية .
- تحديد البلاد المستهدفة والمجموعة المستهدفة داخل هذه البلاد، والجهات التي تتعامل معها للحصول على احتياجاتها.
- تطبيق كل قواعد وقوانين السوق الأوربية في إنتاج وتصدير واستيراد هذه السلع.

ج.حدود الزراعة العضوية : من المحددات التي أثيرت حول الزراعة العضوية نجد [2]:

- عدم كفاءتها في تحقيق إنتاجية للمحاصيل مقارنة بإنتاجية الزراعة التقليدية، وان ذلك يسبب ارتفاع الأسعار، مما يعنى عدم قدرة هذا النظام على توليد منتجات تحقق الأمن الغذائي.
- قد تواجه الزراعة العضوية مشكلات في التسويق (الغش، ارتفاع الأسعار، الفئة المستهدفة....).
- تدعم الشركات الكبرى العديد من المراكز البحثية والباحثين المناوئين للزراعة العضوية، وهذا من شانه أن يضع الكثير من علامات الاستفهام حول مصداقية تلك الانتقادات ويشكك في دوافعها.
- منع وضع لاصقات تدل على الغذاء المهندس، يضعف تسويق الغذاء العضوي.

[1] المصدر نفسه، ص، 118.
[2] سمير عويس ،المرجع السابق ،ص13.

2- **المكافحة الحيوية**: تعرف بأنها استخدام الأعداء الطبيعية للآفات لمكافحتها، مثل الطيور والعناكب والفطريات والبيكتيريا والفيروسات، ولا يزال البحث قائم في هذا المجال، حيث أن استعمالها محدود، إذا أنها حساسة لطبيعة المحصول والعوامل الخارجية، مثل ظروف المناخ ومساحة المزرعة، وقد لا تكون سريعة بما يكفي للحد من وقوع الضرر.

تتميز المكافحة الحيوية بأنها:

- تسمح بخفض الطلب على استخدام الكيماويات.
- قليلة التكلفة ،فعالة ،صديقة للبيئة، مستمرة ذاتيا ولا تتطلب مدخلات من المزارعين.

أوردت التقارير العلمية أن 30% _ 64% من برامج المكافحة الحيوية قد نجحت تماما، وبدت البرامج الناجحة تلقائيا بخفض مستوى الآفة إلى الحد الأدنى، بحيث تصبح المنطقة غير مهددة مطلقا، ولا تحتاج لأية مبيدات كيماوية، ولقد أنتجت الفاو عبر برنامج المكافحة الحيوية الوطنية وبمساعدة المعهد العالمي لبحوث المكافحة الحيوية، مسودة معاهدة دولية لاستيراد مدخلات المكافحة الحيوية من الشركات المنتجة لها، بهدف ضمان سلامة المكافحة الحيوية. [1]

3- **الإدارة المتكاملة للآفات**:هي الإستراتيجية التي تستخدم جميع الوسائل الحيوية والوراثية والميكانيكية والمواد الكيماوية بشكل متكامل.

من خلال ما سبق عرضه، تبين لنا أن الإدارة البيئية في المجال الزراعي، تستهدف حماية وصيانة الموارد الطبيعية الزراعية، خاصة تلك التي تعد مدخلات أساسية للزراعة، وان استدامة القطاع الزراعي، يعني استدامة الأمن الغذائي، وان تحقيق ذلك مرهون باستدامة أربعة عناصر أساسية هي: المياه والأرض والتنوع الحيوي والبذور.

[1] محمود الأشرم، التنمية الزراعية المستدامة ، مرجع سابق، ص، 272.

المبحث الثاني

الإدارة المستدامة والمتكاملة للموارد الزراعية

يستند إنتاج الغذاء إلى ستة عناصر جوهرية، تتمثل في المياه والتربة والتنوع البيولوجي والبذور والمعرفة التكنولوجية ورأس المال، وقد حدثت عدة تطورات بخصوص طرق استعمال هذه العناصر، نستعرضها ضمن المطالب التالية:

المطلب الأول

الإدارة المتكاملة للأرض

أولا :الخصائص الاقتصادية للأرض:

إن الأرض كمورد يتميز بخصائص عديدة، تميزه عن غيره من الموارد، كما أن لهذه الخصائص أهمية كبيرة في كيفية استخدام الأرض وتحديد قيمتها وحجم ونوع النشاط الاقتصادي الذي يمارس فيها، وأهم هذه الخصائص تتمثل في ما يلي [1]:

- الأرض مورد لم يبذل الإنسان جهدا في إنتاجها، وبالتالي لا وجود لتكاليف إنتاج الأرض، لذلك فانه من الصعب جدا تحديد قيمتها.
- الأرض مورد غير متجانس، حيث تختلف خصائصها من منطقة لأخرى.
- الأرض مورد ثابت، لا يمكن نقله من مكان إلى آخر.
- الأرض عنصر إنتاج ومورد دائم لا يفنى، وان كل عناصر الإنتاج تتوقف عليه.
- الأرض كمورد ذو مساحة ثابتة، سواء كان ذلك على مستوى الكرة الأرضية أو على مستوى الدول، في حين أن الموارد وعناصر الإنتاج الأخرى تزيد وتنقص.
- يتوسع فيها الاستخدام على حساب الاستخدامات الأخرى، حيث تشير إحصائيات الفاو إلى أن 16%من الأراضي الصالحة للزراعة قد تدهورت[1].

---

[1] مرام فراس صوالحة، **إستراتيجيات التنمية المستدامة للحفاظ على الأراضي الزراعية في ضوء التطور العمراني للمدن الفلسطينية**، رسالة ماجستير في التخطيط الحضري والإقليمي، جامعة النجاح، سنة 2007، ص ص، 12- 13.

- الأرض مورد لا يوجد له سوق، ويتحكم في قيمتها عنصران أساسيان هما: الخصوبة ،الموقع.

ثانيا : العرض والطلب على الأرض.

ا- الطلب على الأرض واهم العوامل المحددة له: يعتبر الطلب على الأرض طلب غير مباشر، ذلك أن الأرض لا تطلب لذاتها، وإنما يكون الطلب موجها لما يتم إنتاجه منها، أما دالة الطلب فتعني مساحة الأرض التي يرغب السكان في استغلالها عند مستويات أسعار مختلفة، ويتأثر بمجموعة من العوامل المختلفة أهمها:

أ. عدد السكان: زيادة عدد السكان، يؤدي إلى زيادة الطلب على المنتجات الزراعية وخدمات البنية التحتية.

ب.**مستوى الدخل:** زيادة الدخل، يؤدي إلى زيادة نسبة الاستهلاك والادخار، مما يؤدي إلى زيادة الطلب على الأرض.

ج. التغير في الأسعار: التغير في أسعار السلع التي تنتجها الأرض، يؤثر على طلب الأرض.

د. الثقافة الاستهلاكية: تختلف طبيعة المواد الغذائية الاستهلاكية من دولة لأخرى، فبينما يستهلك الأمريكيون والأوربيون كميات كبيرة من منتجات اللحوم والألبان وبدرجة أقل الخضار والفواكه، يستهلك السكان في الدول النامية الحبوب والبقوليات وبعض الخضار والفواكه.

يمكن لأمريكا أن توفر الغذاء لأكثر من ثلاثة أضعاف سكانها، إذا تحول السكان إلى النمط الغذائي الأسيوي مثل اليابان [2]، لذلك فإن ترشيد الاستهلاك الغذائي في العالم، بحيث يكون هناك توازن بين الأغذية ذات المصادر النباتية والحيوانية، يسمح بتوفير الطعام لساكنة الأرض.

---

[1] F O et NUM ، **Le Future de Nos Terres Faire Face au Defi**، ،Rome،2001، 9.

[2] أحمد شكري الريماوي، **اقتصاديات الأراضي واستعمالاتها**،الشركة العربية المتحدة للتسويق والتوريدات،القاهرة، 2008،ص،193.

هـ.إنتاجية الأرض: تحسين الكفاءة الإنتاجية، يخفض الطلب على الأرض، فقد زاد الإنتاج الزراعي في أمريكا بمقدار النصف بين 1944-1969، بينما انخفضت المساحة الزراعية بنسبة 21% نتيجة التوسع في استخدام الآلات الزراعية، وتحسين الكفاءة الإنتاجية للمحاصيل والحيوانات [1].

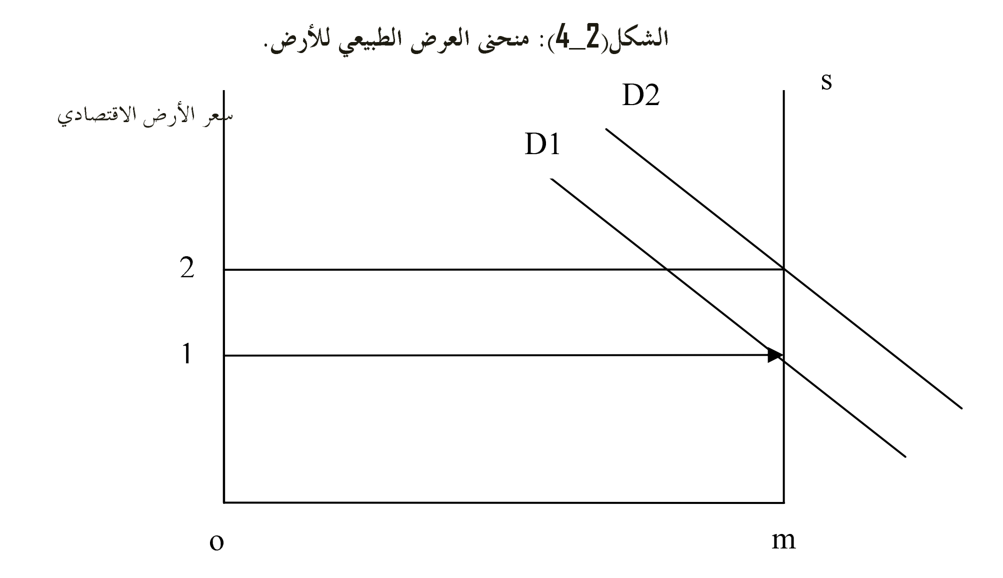
غالبا ما يكون الطلب على الأرض غير مرن، لأنه لا يوجد بدائل أخرى جيدة لمورد الأرض.

2.مفهوم عرض مورد الأرض واهم العوامل المحددة له:

1.2العرض الطبيعي والاقتصادي للأرض

أ- **العرض الطبيعي أو الفيزيقي للأرض:** ويقصد به، ما هو متاح من أرض قابلة وغير قابلة للاستغلال بشكل طبيعي، ويتميز عموما بالثبات(قد يزيد عرض الأرض نسبيا نتيجة تجفيف بحيرة)، وبالتالي فان مرونة منحناه تساوي الصفر، ويأخذ شكل خط مستقيم عمودي، كما هو موضح بالشكل أدناه .

الشكل(**2_4**): منحنى العرض الطبيعي للأرض.



المصدر:د محمد مدحت مصطفى، **اقتصاديات الأراضي الزراعية:الأسس والنظريات والتطبيق**،مكتبة الإشعاع

[1] المصدر نفسه، ص،193.

يمثل المحور الأفقي المساحة المعروضة، ويمثل المحور الراسي الثمن أو ريع الأرض.

نلاحظ من الشكل أعلاه ثبات المساحة المعروضة (OM) ،رغم ارتفاع السعر من (1)إلى(2) .

ب- العرض الاقتصادي للأرض: يتوقف على الغرض من الاستخدام الاقتصادي لها، ويمثل عدد الوحدات التي تعرض من الأرض لاستخدام معين، استجابة للتغيرات السعرية في مكان وزمان معينين [1]، ونادرا ما يكون العرض الاقتصادي ثابتا.

يعكس عرض الأرض من الناحية الاقتصادية، العلاقة بين الكميات المعروضة والمستويات السعرية المختلفة في السوق، فإذ كان الطلب على استخدام الأرض في زراعة البطاطا كبيرا، فان سعرا مرتفعا يدفع لهذا الغرض وتخصص مساحة من الأرض للخضار بدلا من أن تترك بورا أو تستخدم كمراعي تحقق أرباحا أقل.

ونميز في العرض الاقتصادي بين عرض مورد الأرض النوعي والكمي، كما هو موضح أدناه:

بالنسبة للبعد الكمي لعرض الأرض: حيث يمكن زيادة عرض عنصر الأرض، بزيادة عدد الهكتارات، دون تحسين النوعية، وهو ما يصطلح عليه بالتوسع الأفقي للتربة(زيادة المساحة الأرضية).

قدرت الفاو مساحة أراضي المراعي والغابات في الدول النامية عدا الصين بـ 3.8 مليار هكتار منها1.8مليار أي 47% لديها قدرة على إنتاج المحاصيل، وفي حالة إدخال هذه النسبة في إنتاج المحاصيل، استجابة لنموذج طلب الغذاء، فسوف تنخفض أراضي المراعي والغابات بهذه الدول بنسبة 3.8 مليار هكتار، [2] وقد تزداد طلبات منتجات الحيوانات والغابات، وبالتالي تتحول تكاليف الفرصة البديلة من أراضي المراعي والغابات إلى أراضي المحاصيل التي سترتفع تكاليفها، إذا لم تستجب النسبة

[1] المصدر نفسه، ص،181.

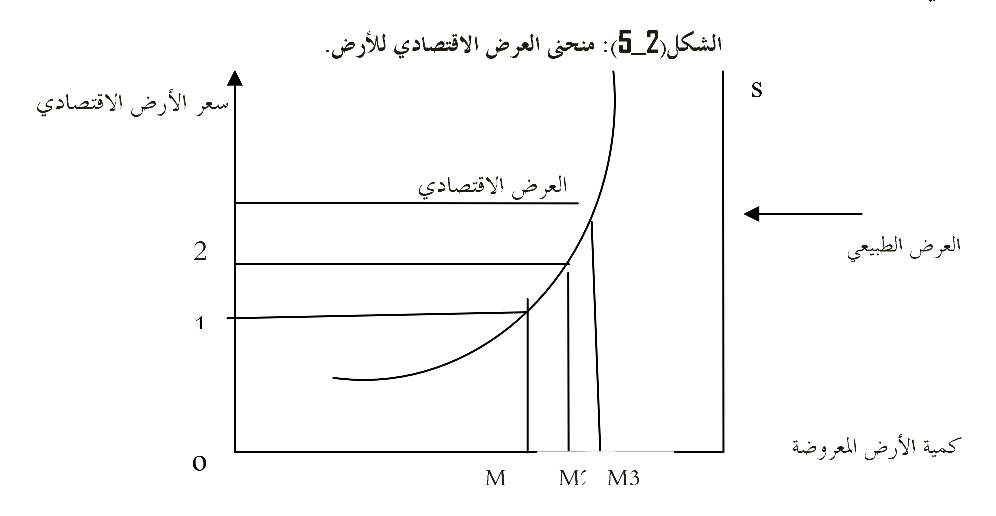
[2] محمود الأشرم،التنمية الزراعية المستدامة ،مرجع سابق، ص، 126.

بشكل كاف، إذ انه لا يوجد سعر لهذا التحول حيث لا يمكن تحديد بدقة عدد الأنواع بها، إذ تقدم الغذاء والدواء، إلى جانب غياب أسواق للخدمات البيئية.

بالنسبة للبعد النوعي لعرض الأرض: يقصد بالبعد النوعي لعرض مورد الأرض، كافة الإجراءات التي تقود إلى تحسين نوعية هذا المورد في الإنتاج الزراعي، عن طريق بناء المادة العضوية، زيادة عرض عناصرها الغذائية استخدام الآلات ونظم الري الحديثة واستخدام مدخلات الإنتاج الحديثة من بذور عالية الإنتاج والأسمدة والزراعة المحمية أو المائية، وغيرها من الإجراءات التي تزيد من إنتاجية وحدة المساحة الزراعية، وهو ما يطلق عليه بالتوسع الراسي(التوسع في الإنتاج باستخدام نفس وحدة المساحة الأرضية).

وإجمالا ندمج البعدين في عرض الأرض، ويمكن تمثيل عرض الأرض بالمنحنى التالي:

الشكل(2_5): منحنى العرض الاقتصادي للأرض.



د محمد مدحت مصطفى، **المرجع السابق**،ص 87.

منحنى العرض موجب الميل، وان مرونته تتناقص كلما اقتربنا من العرض الطبيعي، إلا انه لا يصل إلى الصفر، ويمكن تفسير الاتجاه نحو انخفاض مرونة منحنى

العرض الاقتصادي للأرض، باتجاه المجتمعات في المراحل الأولى نحو استغلال الأراضي الأكثر خصوبة، ثم يبدأ الاتجاه نحو الأراضي الأكثر كلفة [1].

إن زيادة المساحة من (m1)إلى(m2)، أدى إلى ارتفاع السعر من (p1)إلي(p2)، وعند زيادة المساحة من(m2) إلى(m3)، ترتفع تكلفة الاستخدام من (p2)إلى (p3)، وهي اكبر من تكلفة الاستخدام السابقة، رغم أن المساحة المضافة هي واحدة.

هناك علاقة طردية بين مساحة الأرض وتكاليف إصلاحها، لإدخالها في دائرة الاستغلال الاقتصادي ويتميز منحنى العرض الاقتصادي بالمرونة والانحدار، ويعتمد على مدى ندرة أو وفرة الأرض، بمعنى أن أي ارتفاع نسبي طفيف في تكاليف الإصلاح، يؤدي إلى زيادة نسبية اكبر من الكمية المعروضة من الأرض، بعد ذلك نلاحظ أن العرض يكون اقل مرونة نتيجة لنفاذ معظم الأراضي الصالحة للزراعة، وبدا عرض الأراضي الأقل صلاحية، والتي تكون تكاليف إصلاحها مرتفعة، ومن ثم تقل درجة استجابة الكمية المعروضة منها، وصولا إلى نفاذ كل الأراضي الصالحة للاستغلال، وهنا يأخذ المنحنى الشكل العمودي، أي حالة انعدام المرونة [2].

عمليا يتعذر تحديد العرض الطبيعي من الأرض في العالم، لأن هناك كثير من الأراضي لم يتم مسحها للتعرف على خصائصها المادية أو على الثروات الطبيعية بداخلها، فعرض الأرض غالبا لا يكون مرنا، لأن الكمية المتاحة من الأرض محدودة، وتتوقف مرونة العرض لأي استخدام زراعي على ندرة وخصوبة الأرض وإمكانية الوصول إليها ومستوى التكنولوجيا المستخدمة، لكن عرض الأرض لاستخدام معين غير ثابت، فعرض الأرض للبناء، يمكن زيادته، من خلال خفض عرض الأرض للزراعة أو المراعي.

وفي سوق المنافسة التامة، تخصص الأراضي لمن يستطيع أن يدفع أكثر، حيث توضع في أفضل الاستخدامات التي تحقق أكبر عائد ممكن، وتدفع هذه المنافسة، إلى

[1] محمد مدحت مصطفى،المرجع السابق،ص87.
[2] محمد فوزي أبو السعود،وآخرون، **مقدمة في اقتصاديات الموارد والبيئة**،الدار الجامعية،مصر،2006،ص 47.

تحول الأرض بشكل مستمر نحو استخدامات أعلى، من حيث القدرة على توليد عائد أكبر [1].

2.2. محددات عرض الأرض:

أ.العوامل الطبيعية: طبيعة التربة والمناخ والموقع وغيرها .

ب.التطور التقني(مستوى الفن التكنولوجي): تطور وسائل النقل والتخزين، الري بالتنقيط، ودور هذه العوامل في زيادة الإنتاجية.

ب.العوامل الاقتصادية والاجتماعية والثقافية: كارتفاع ألأسعار عالميا وزيادة الطلب العالمي، التنافس على استخدامات العارض ، مستوى تكاليف استصلاح الأراضي، تغير العادات الغذائية.

ج.العوامل المؤسسية والتنظيمية: إن المنتجين قد يكونوا مقيدين باعتبارات أخرى كمشكلة الحيازة، وكذلك مشاريع الدولة للاستصلاح، والتي تتضمن برامج الإقراض بشروط ميسرة وسياسات استخدام الأراضي ...الخ.

ثالثا : توازن العرض والطلب على الأرض :

عند سعر التوازن يستطيع كل مشتر راغب في الحصول على الأرض بالحصول عليها عند السعر التوازني، وتكون الكميات المطلوبة مساوية للوحدات المعروضة منها، فإذا فرض سعر أعلى للأرض، فإن البائعين سيعرضون كمية أكبر من وحدات الأرض نتيجة زيادة السعر، بينما يطلب المشترون وحدات أقل نتيجة زيادة السعر، ويحدث فائض في سوق الأرض، نتيجة عدم وجود مشترين مستعدين لدفع السعر المفروض، مما يدفع البائعين لعرض أراضيهم عند أسعار أقل، الأمر الذي يشجع المشترين على طلب كميات أكبر، إلى أن يستعيد السوق توازنه.

إذا فرض سعر أقل للأرض، فإن البائعين سيعرضون كمية أقل من وحدات الأرض، نتيجة انخفاض السعر بينما يطلب المشترون كمية أكبر نتيجة انخفاض السعر، ويحدث هذا عجزا في الأرض في السوق ،نتيجة عدم وجود بائعين مستعدين لقبول

[1] أحمد شكري الريماوي، مرجع سابق، ص، 197.

السعر المفروض، ويدفع الأمر المشترين لدفع أسعار أعلى للأرض تدريجيا حتى يتمكنوا من الحصول على الأرض، الأمر الذي يشجع البائعين على عرض كميات أكبر، إلى أن يستعيد السوق توازنه، ويختفي العجز وتتساوى الكمية المعروضة مع الكمية المطلوبة.

رابعا :طرق تثمين الأرض :

1.طريقة الرسملة : تعتمد هذه الطريقة على قياس العلاقة بين إيجار الأرض الزراعية، وبين سعر الفائدة على القروض العقارية، أي بين صافي عائد الأرض عند التنازل عن حق استغلالها للغير وبين سعر الفائدة على القروض العقارية، وتحسب كما يلي [1] :

$$V=R/r \qquad (1-2)$$

V:ثمن الأرض

R:صافي إيجار الأرض

r: سعر الفائدة على القروض العقارية

مثال : إذا علمت أن متوسط الإيجار السنوي السائد هو11500دج للهكتار وان سعر الفائدة على القروض العقارية يبلغ 7.5%وتبلغ قيمة الضريبة العقارية على كل هكتار 700دج، وان المالك انفق 800دج تحسينات رأسمالية فما هو الثمن التقديري لذلك الهكتار؟

أولا يتم خصم الأعباء التي يتحملها المالك، وهي قيمة الضرائب العقارية مضافا إليها قيمة التحسينات الرأسمالية من الإيجار السنوي حتى نحصل على صافي دخل المالك.

R=11500-(800+70)=10630دج

V=10630 /7.5×100=141733.33دج

[1] محمد مدحت مصطفى،المرجع السابق،ص97.

إذا كان اتجاه الأرض الزراعية نحو الارتفاع أو الانخفاض، يتم تعديل المعادلة السابقة (حالة الشراء لغرض الإيجار أو الاستعمال المباشر)كما يلي :

V=R/R±I/r2−2).

....(2

r2: مربع سعر الفائدة

I: التغير في الإيجار

إذا أمكن التنبؤ بمستوى القيمة الإيجازية لعدد من السنوات المقبلة، وكان حجم التغير يختلف من سنة إلى أخرى، فان المعادلة السابقة تصبح كما يلي(حالة الشراء لغرض البيع)[1] :

V=R/R±I/r2± I1/(1+r)...................... ±In/(1+r)−2).

...........................(3

2.طريقة المزايدة العشوائية:تباع الأرض وتشترى بطريقة عشوائية حيث يترك مالك الأرض تحديد قيمتها إلى طالبي الشراء وتتم عملية البيع إلى من قدم أحسن سعر.

3.طريقة المماثلة :وهي الأكثر شيوعا، لسهولة معرفة الثمن الذي بيعت به اقرب قطعة ارض مماثلة لها، ويمكن التأكد من الثمن من مكتب التسجيل العقاري أو مكاتب السماسرة المتعاملين في الأراضي.

4.ثمن الاستصلاح: غالبا ما تكون هكذا أراضي ملكا للدولة، التي تحدد سعرا تحكميا لهذه الأراضي بغرض التشجيع على الاستصلاح.

الثمن يساوي جملة الربح الصافي المندرج طوال زمن محدد مثلا عشرون عاما، وهي فترة استرداد رأس المال المنفق على عمليات الاستصلاح مخصوما منه تكاليف الاستصلاح مضافا إليه فائدة رأس المال المستخدم [2].

[1] المصدر نفسه،ص98.

[2] محمد مدحت مصطفى،المرجع السابق،ص100.

خامسا : محاور تدهور الأرض وطرق استدامتها :

I- الكيماويات الزراعية:

أ- الحاجة إلى الأسمدة: من أجل مواجهة الزيادة في الطلب على الغذاء، يجب رفع مستوى إنتاج الحبوب في الدول المتقدمة إلى 1260 مليون طن وفي الدول النامية إلى 1806 مليون طن [1].ونظرا لمحدودية إمكانية التوسع في الأراضي المزروعة في الدول النامية، فإن الزيادة المستقبلية لإنتاج الحبوب، سوف تتوقف بشكل أساسي على الزيادات في الغلة وبذلك يصبح إنتاج الحبوب والسماد متلازمين، وسيبقى السماد يؤدي الدور الرئيسي،كمستلزم لتحقيق متطلبات الإنتاج، وقد قدر *Vaidyanathan* عام 1993، بأن 60%من زيادات إنتاج الحبوب في الهند خلال 1960-1990 مرده زيادة استخدام الأسمدة. [2]

ب- القلق البيئي للأسمدة الكيماوية والمبيدات: تتمثل أهم الآثار البيئية للأسمدة والمبيدات في:

ثبت علميا أن معظم الأسمدة النتروجينية لها تأثير في زيادة حموضة التربة، في حين أن الأسمدة الفسفورية والبوتاسيوم لا تترك اثر على حموضة التربة وقاعديتا، وان الإفراط في استخدام هذه الأسمدة، يؤدي إلى الإخلال بالتوازن الطبيعي لأحياء التربة، أما عن المبيدات فقد أشارت إحصائيات صادرة عن الفاو إلى وجود أكثر من 1000مادة كيماوية، تستعمل ضد الآفات الزراعية، وتمتاز هذه المواد بخاصية التراكم في جزيئات التربة، مما قد يؤدي إلى موت أو انقراض عدد كبير من الأحياء كالطيور، فضلا عن تراكمها في السلسلة الغذائية للكائنات الحية، لذا تكمن خطورة المبيدات في كونها تبقى في البيئة مدة تتجاوز عدة سنوات [3].

بغرض زيادة إنتاجية الأرض استخدمت الأسمدة بإفراط، وهو ما أدى إلى تلوث التربة بمركبات الفوسفات والنترات، وتراكم النترات في الأوراق والجذور،

---

[1] محمود الأشرم،التنمية الزراعية المستدامة مرجع سابق، ص، 306.

[2] المصدر نفسه، ص، 332.

[3]حسين علي السعدي ،**أساسيات علم البيئة**، دار اليازوري ، الأردن ،2006 ص 371.

وتنتقل هذه المركبات إلى جسم الإنسان عبر السلسلة الغذائية، فتصيبه بعدة أمراض أهمها سرطان البلوم والمثانة، وتتحول النترات في الخضر إلى نتريت بفعل الأنزيمات، ويتفاعل النتريت مع الملوثات السامة الأخرى، لتتكون مادة البترزامين التي تسبب السرطان، وباستمرار الإسراف في استخدام الأسمدة، لا يتحقق الغرض الأساسي منها، وهو زيادة الإنتاجية، حيث تؤدي الأسمدة إلى تكوين طبقة غير مسامية، تعمل على عدم تصريف المياه خلال الفراغات الموجودة بين حبيبات التربة، مما يؤثر في جذور النبتات ويقلل إنتاجيته [1].

وجد في مناطق الزراعة الكثيفة التي تستخدم كميات كبيرة من الأسمدة النتروجينية، أن كل 1كلغ من السبانخ يحتوي على 3.50 غ من النترات، مقابل كل 1كلغ مستخدم في التسميد، علما أن النترات تختزل في الأمعاء إلى نتريت، وهي سامة جدا. [2]

لقد خفضت مبيدات الآفات نسبة الفقد بالمحاصيل، ولكن استخدامها، قاد إلى زيادة تكاثر وانتشار الأمراض، التي أدت إلى خسائر إضافية للمحاصيل، بسبب إهلاك الأعداء الطبيعيين، فاضطر المزارعين إلى استخدام مبيدات أكثر فعالية لقتل الآفات المتحولة.

في أمريكا أضحت مواسم القطن، بحاجة لرشها بالمبيدات ما بين 30 و50 مرة، خلال الفترة الفاصلة بين غرسها وقطف ثمارها، ومن ثم عدد مرات الرش، وبالتالي زيادة كميتها، مما يؤثر في النهاية على ربحية القطن، مثل ما حدث في السودان والمكسيك [3]، وفي بعض المناطق اضطر المزارعون إلى التوقف عن زراعة القطن، حيث ارتفاع أسعار المبيدات وازدياد المقاومة الحشرية.

---

[1] محمد عبد البديع ، اقتصاد البيئة و التنمية ، ص 141.

[2] عبد الرحمان المهنا أبا الخيل، محي الدين محمود قواس، **النظم البيئية والإنسان**، دار المريخ، الرياض، سنة 2005، ص، 235.

[3] عصام حمدي الصفدي، نعيم الظاهر، **صحة البيئة وسلامتها**، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، 2008، ص، 108.

من اكبر الحوادث التي أصــابت البيئة بسبب استعمال المبيدات،كارثة حديقة كوتودونانا باسبــانيا سنة 1973، وكانت السبب في موت 40الف من الطيور في تلك الحديقة، التي تعتبر أهم مركز طبيعي لتجمع الطيور في أوربا [1] .

تشير الدراسات إلى أن 90% من المبيدات المستخدمة، لا تصل إلى الآفات المستهدفة، وإنما تؤدي إلى تلويث الماء والهواء والتربة. [2]

ج.دور الكيماويات الزراعية في تحقيق التنمية الزراعية المستدامة: لقد أجمعت معظم الأجهزة البيئية العالمية، على أن الزراعة هي اكبر مصدر لتلوث المياه الجوفية، إلى جانب تفاقم مشكلتي مقاومة الآفات للمبيدات نفسها ومتبقيات المبيدات في السلسلة الغذائية، وفي ظل هذه المحددات كيف نضمن استمرارية المكافحة بالمبيدات؟ إن ذلك ممكن من خلال :

- ترشيد ورفع كفاءة استخدامها وتقليل الخطر البيئي الناجم عن استعمالها .
- الإدارة المتكاملة للكيماويات الزراعية.

2.الأمطار الحمضية: تحتوي الأمطار على حوامض تذيب الكالسيوم والمغنيزيوم الضروريان لنمو النبتات، كما يذيب الألمنيوم الموجود في التربة ويحوله من حالته المحايدة إلى حالة نشطة، ولكن مفعول الحموضة يمكن تفاديه من خلال إضافة المواد الكلسية بمعدل 60 كلغ للهكتار، إلا أن كلفته مرتفعة.

3.التلوث بواسطة المخلفات الصلبة والسائلة:

-**التلوث بالملوثات الصلبة:** يحدث هذا النوع في المناطق المجاورة للمدن(المنشات الصناعية)، مثل بقايا السيارات والمواد البلاستيكية والمعادن خاصة **المعادن الثقيلة***، فكل أصبع بطارية صغيرة قادرة على تلويث 1م^3 من التربة و500 لتر ماء بمادة الزئبق السامة [3].

---

[1] عبد الله الصعيدي،المرجع السابق،ص 76.

[2] عبد الرحمان المهنا أبا الخيل، محي الدين محمود قواس، المرجع السابق ، ص،236.

* يقصد بها كل المعادن التي تزيد كثافتها عن 05 لكل سم^3 وما قل عن ذلك تدعى معادن خفيفة.

[3] عصام حمدي الصفدي، نعيم الظاهر، مرجع سابق، ص، 81.

تعتبر التربة الحاضن الأساسي للنفايات، فحسب إحصائيات 1988، خزن مابين 51% و70% من النفايات السامة على اليابسة، في حين لم يعالج منها سوى 1%، أما الباقي فحرق على اليابسة أو دفن في قاع البحر [1].

ومن أشهر الحوادث البيئية نتيجة تلوث التربة، ما حدث في تربة توبوما اليابانية، فقد أصاب مرض عجيب أهالي القرية جعلهم غير قادرين على الحركة، وأصبحوا بعده أقزاما، وقد اختلف الأطباء سر ذلك المرض، إلى أن اتضح أن السبب هو سم الكاديوم، الذي كان يلقى في احد الأنهار، حيث انتقل السم إلى التربة ثم إلى نبات الأرز [2].

ج$_2$- التلوث بالملوثات السائلة : تتلوث التربة عن طريق ري المحاصيل بمياه المجاري ومياه الأنهار الملوثة.

4.التصحر وتملح التربة:

4.1. التصحر: يقدر عدد الدول في العالم التي يجتاحها التصحر بحدود 99 دولة، نصفها في القارة الأفريقية وجراء ذلك يتأثر سلبا بحدود 99 مليون شخص، وتعتبر الأمم المتحدة أن مشكلة التصحر واحدة من أكبر التحديات التي تواجه العالم، فالمساحات التي تعرضت للتصحر عام 2000، قدرت بنحو 4800 مليون هكتار ،أي ما يعادل 45٪ من إجمالي مساحة الأرضي الصالحة للزراعة ، وبلغت خسائر التصحر بحدود 42 مليار دولار [3].

وهناك مظهر آخر للتصحر وهو تملح التربة.

[1] المصدر نفسه، ص، 85.

[2] عبد الله الصعيدي،المرجع السابق،ص 76.

[3] صاحب الربيعي .الحوار المتمدن – العدد، 2729 – 2009 / 8 / 5 المحور، الطبيعة، التلوث ، وحماية البيئة ونشاط حركات الخضر،http://www.ahewar.org/debat/show.art.asp?aid=180338

2.4.تملح التربة: تنجم هذه المشكلة عن إغراق التربة بالمياه عند الري، فيرشح جزء من المياه إلى التربة، ويبقى الجزء الأخر على السطح، ليتبخر بسبب أشعة الشمس والرياح، على الرغم من أن كمية الأملاح في الماء لا تتجاوز 0.3غ في اللتر، لكن تراكمها يجعل التربة شديدة الملوحة، وتقدر الفاو الأراضي المصابة بالتملح بحوالي 50% من مجمل الأراضي المروية، ويمكن معالجة هذا المشكل من خلال إيجاد طرق لتصريف المياه وتحديث طرق الري.

المطلب الثاني

الإدارة المتكاملة والمستدامة للمياه

يتوقع المعهد الدولي لبحوث السياسات الغذائية، ارتفاع الطلب على المياه بنسبة 30%، وهو ما يتطلب إجراء تغييرات جذرية على طرق استخدام المياه والغذاء، كما تتوقع الفاو ارتفاع الطلب على المواد الغذائية بنسبة 50% بحلول 2030، ومن جهة أخرى يتوقع المنتدى الاقتصادي العالمي، أن العالم سيواجه نقصا في المياه بنسبة 40% بحلول 2030، في ظل استمرار الاتجاهات الحالية للاستهلاك .

أولا : نسبة مساهمة المياه في إنتاج بعض المواد الغذائية :

يمكن أن نلخص نسبة المياه في إنتاج بعض المواد الغذائية، في الجدول التالي:

الجدول رقم (2_1): كمية المياه الافتراضية المحتواة في منتجات مختارة 2003.

المنتج	لتر ماء لكل كلغ	المنتج	لتر ماء لكل كلغ
الحبوب	2000-500	لحم البقر	15.977
الأرز	5000-2000	الدواجن	2.828
قصب السكر	3000-1000	البيض	4.657
البطاطا	500-100	الحليب	865
الصويا	2.300	الأجبان	5.288

المصدر: تقرير التنمية الإنسانية العربية للعام 2009: **المرجع السابق،** 140والمرجع

.Mermoud،**Notion fondamenentales d’irrigation** Ecole olytechnique Fédérale de Lausanne،2006.p13.

من الجدول أعلاه نلاحظ أن بعض، المنتجات تعتبر منتجات شرهة للمياه، كالقمح الذي يحتاج الكلغرام الواحد منه إلى 1150لتر ماء، ومنتجات أخرى تعد اقل استهلاكا للمياه مثل البطاطا، وعليه فندرة المياه تشكل قيد على إنتاج القمح الذي يعرف السوق الدولي له اضطرابا كبير.

ثانيا : إدارة الطلب على المياه Water Demand Management

تشمل إدارة الطلب على المياه **التدابير المباشرة** للسيطرة على استخدام المياه (من نظم وتقانة)، وكذلك تدابير غير مباشرة، تستهدف التأثير على التصرفات الطوعية لمستخدمي المياه (آلية السوق والحوافز المالية وتوعية الجمهور).

لذلك يمكن القول بأن إدارة الطلب للموارد المائية تهدف إلى الاهتمام بترشيد الطلب على المياه، من خلال سياسات تشجع على هذا الاتجاه. أي أنها تسعى إلى ترشيد استخدام المياه في القطاعات المختلفة، من خلال اعتماد تطبيق سياسات تحث المستخدمين على ترشيد استخداماتهم المائية، ويمكن تقسيم السياسات التي تندرج تحت إستراتيجية إدارة الطلب للموارد المائية إلى نوعين، حسب القطاع:

سياسات إستراتيجية إدارة الطلب للموارد المائية في القطاع الزراعي:

يندرج تحت إستراتيجية إدارة الطلب للموارد المائية في القطاع الزراعي، السياسات التالية التي تهدف إلى ترشيد إستخدامات المياه في الزراعة:

- إعداد سياسة و إستراتيجية مائية لهذا القطاع على مستوى الدولة.
- إعتماد التخطيط و الكتابة و البحث على المدى الطويل في موضوع الموارد المائية.
- وقف دعم زراعة المحاصيل الزراعية .
- تقليص زراعة الأعلاف الخضراء، وحصرها في مناطق المياه الجوفية العميقة و المتجددة.
- التوعية الوطنية بضخامة مشكلة المياه.
- تقليص المساحة المزروعة، وكذلك الحد من زراعة المحاصيل شرهة الإستخدام للمياه.
- التوعية الوطنية بضرر الأعلاف الخضراء على الموارد المائية، كونها أكبر مستهلك للمياه في القطاع .
- تقليص الدعم الحكومي للقطاع الزراعي.

- إلغاء الإعانات والقروض الميسرة على المضخات والأجهزة المتعلقة باستخراج المياه الجوفية.
- فرض رسوم على المضخات و الطلمبات.
- تقييد تراخيص حفر الآبار، خاصة على التكوينات العميقة غير المتجددة.
- مراقبة عمليات حفر الآبار، ووضع مواصفات دقيقة للحفر تمنع تداخل مياه الطبقات ببعضها البعض.

إستراتيجية إدارة العرض للموارد المائية في القطاع الزراعي:

تحت مظلة إستراتيجية إدارة العرض للموارد المائية، تظهر في كثير من الدول مشكلة كبيرة تتمثل في إرتفاع إستهلاك القطاع الزراعي من المياه، بسبب تبني مثل هذه الدول أدوات أو سياسات لدعم القطاع الزراعي من شأنها أن تؤدي إلى الإسراف في إستهلاك المياه في الأغراض الزراعية. حيث قد يتضمن الدعم الزراعي، الأشكال والصور التالية:

- دعم شراء الآليات الزراعية ومضخات المياه.
- القروض الميسرة للقطاع الزراعي دون تمييز بين المحاصيل بالنسبة لإستهلاك المياه.
- دعم شراء المحاصيل الزراعية.
- دعم الصادرات الزراعية.
- حماية الإنتاج الزراعي المحلي.
- توزيع الأراضي الزراعية مجاناً.

ثالثا : مفهوم الإدارة المتكاملة للمياه :

لقد طرح خبراء الأمم المتحدة في مجال إدارة الموارد المائية، نتيجة الخبرة المكتسبة على مختلف المستويات الوطنية والإقليمية والدولية، ما يعرف بـ التسيير الدولي للموارد المائية منذ عام1977، وقد ارتكز هذا المفهوم على الإدارة المركزية.

تعرف الإدارة المتكاملة للمياه بأنها:مجموعة من الإجراءات التي تتخذ لاستخدام المياه والتحكم فيها، من أجل المنفعة العامة، بالربط بين الأبعاد الطبيعية والاقتصادية والاجتماعية والثقافية، المبنية على تقييم شامل للإمكانات المائية وتقييم الاحتياجات، وإيجاد التوازن المائي بينهما، وإجراء التخطيط المناسب للمحافظة على كمية ونوعية المياه، والربط بين الأبعاد المختلفة ، لهدف أساسي هو التنمية المستدامة [1].

كما تعرف بأنها : التوجه نحو ترقية عملية التنمية وإدارة الماء، والأرض والموارد ذات الصلة، لتعظيم الرفاهية الاقتصادية والاجتماعية، بطريقة عادلة، دون الإفراط في استدامة النظم البيئية الأساسية [2].

وتعرف أيضا بأنها مجموعة : مجموعة من الإجراءات والتدابير الرامية إلى تأمين المياه عن طريق عدد من التدابير والأنشطة التي تحافظ على ديمومة الموارد المائية وتجددها والحفاظ على نوعيتها، والتي تأخذ في الاعتبار مختلف الجوانب الإنسانية والاقتصادية والبيئية وترابطها، كما تعرف بأنها: القدرة على خلق التوازن بين الاحتياجات المائية وكمية المياه المتاحة بكفاءة عالية وبأقل الأسعار، والحفاظ على مصادر المياه من الناحيتين الكمية والنوعية [3].

1. **أهداف التسيير المتكامل للموارد المائية :**

يؤدي التسيير المتكامل للمياه إلى خلق آليات جديدة في طرق تسييرها، لضمان وفرتها واستدامتها، وهذه الآليات تهدف إلى :

- الاستغلال الجيد للمياه وتلبية مختلف الحاجات.
- تحقيق التوازن بين العرض والطلب على المياه والموارد البيئية الأخرى .

---

[1] كمال فريد سعد، **الإدارة المتكاملة للموارد المائية في الوطن العربي**، المجلة العربية للعلوم، العدد 27، جوان 1996، ص7 .

[2] **دراسة تقويم مناهج إدارة واستخدام الموارد المائية في الزراعة العربية** ،المنظمة العربية للتنمية الزراعية،الخرطوم،2001،ص 28.

[3] فؤاد راشد عبده ، **إدارة الموارد المائية ، أهميتها في مواجهة أزمة المياه وآثارها الإقتصادية والاجتماعية في الجمهورية اليمنية** ،بحوث اقتصادية عربية ، العدد 34-35، 2005، ص 352.

- استحداث آليات مؤسساتية، تنظيمية، قانونية ومالية، تشرف على تسيير المؤسسات الاحتكارية.
- صيانة المياه المنتجة ومصادرها، واتخاذ الإجراءات العلاجية المناسبة للحد من تدهور الثروة المائية.

2.وسائل الإدارة المائية المتكاملة :

أ.الوسائل التقنية (الفنية) [1] :

- تحديد الميزان المائي، عن طريق التقييم الدقيق للإمكانات المائية المتاحة، مقابل تقدير الاحتياجات المستقبلية، وتحديد البدائل الممكنة للحد من العجز المتوقع.
- استخدام النماذج الرياضية(كالمحاكاة، التنبؤ...) في مراحل التخطيط والتنفيذ للمشاريع المائية، إضافة إلى نماذج التسيير لإجراء المقارنة والاختيار وترتيب الحلول البديلة، مع الاعتماد على بعض الوسائل كأساليب وقائية لتحديد التأثيرات السلبية الناجمة عن استثمار المياه.

ب.الوسائل الاقتصادية :أثبتت التجارب في العديد من دول العالم الدور الهام للآليات الاقتصادية وخاصة السياسات السعرية في مجال ترشيد استخدامات المياه، ولتحديد أسعار المياه لا بد من تحديد هيكل التعريفة المعتمدة على تكاليف إنتاج وتوزيع المياه والظروف الاجتماعية والاقتصادية للوصول إلى تسعيرة قابلة للتطبيق.

ج.الوسائل المؤسساتية: تتمثل الوسائل المؤسساتية فيما يلي :

- وجود إطار مؤسساتي كفء قادر على تحقيق السياسات والتخطيط للتنمية، من خلال إدارة مائية متكاملة متمركزة في جهاز أو مؤسسة واحدة، تكون مسؤولة بخصوص بعض السلطات التي تتطلب قرارات مركزية، في حين الاتجاه نحو اللامركزية للنشاطات المرتبطة بالتنمية المحلية.

[1] محمد إبراهيم محمود، مرجع سابق، ص 158.

- وضع الإدارة المائية على مستوى الأحواض، لضمان استثمار الموارد المائية بتوفير الاحتياجات والحفاظ عليها.
- التنسيق الفعال بين إدارات الأحواض والإدارة المركزية المشرفة على جميع نشاطاتها.
- يعد العنصر البشري الركيزة الفاعلة التي تعتمد عليها الإدارة المائية المتكاملة، بدءا بمراحل التقييم والتخطيط وانتهاء بالإشراف والمتابعة لتنمية المورد المائي، وعليه وجب توفير المناخ المناسب للتدريب المتواصل للكوادر البشرية المحلية لكي تضطلع بمسؤولياتها كاملة.

د.الوسائل التشريعية : يعد التشريع من أهم الآليات المستخدمة لإدارة المياه وتتجسد أهدافه في:

- حماية الموارد المائية، من خلال تراخيص تحدد وتقنن كيفية الانتفاع بالمياه.
- منح تراخيص استثمارات المياه السطحية والجوفية، ضمن شروط تضمن حماية الموارد المائية.
- الضبط والحد من التلوث والاستنزاف لمصادر المياه.

رابعا. آليات تسعير المياه في القطاع الزراعي ومبادئ التسيير المتكامل :

1.آليات تسعير المياه في القطاع الزراعي :

التسعير وفقا لحجم المياه المستخدمة : من اجل استرداد التكاليف، على المزارع أن يدفع مقابلا لكل وحدة مياه يستخدمها في الزراعة، ويطبق هذا النظام بنجاح في استراليا وأمريكا .

في الواقع يواجه تطبيق هذا النظام عدة صعوبات أبرزها :

- صغر حجم المزرعة، يجعل من عملية قياس كمية المياه التي يحصل عليها المزارع، غير مجدية اقتصاديا نظرا لارتفاع تكلفة القياسات.
- قد ينجم عنه عدم تحقيق الكفاءة في توزيع المياه .

- يتعارض استخدام هذا النظام واعتبارات التنمية الإقليمية والعدالة الاجتماعية، حيث اختلاف المناطق ومصادر المياه، وكيف يمكن تحديد السعر، هل على أساس التكلفة الحدية أم المتوسطة أم اعتماد سعر موحد، بغض النظر عن حجم المستخدم من المياه، أم يتم التسعير تصاعديا أم تنازليا وفقا للمستخدم منها.

التسعير وفقا للمساحة المروية : حيث يتم الاعتماد على سعر واحد ثابت لكل وحدة يتم ريها، على أساس استرداد التكاليف، وقد يختلف السعر لكل وحدة مساحة مروية من منطقة إلى أخرى، وفقا لاختلاف تكاليف توفير المياه.

تستخدم هذه الآلية في المناطق التي تتميز بوفرة مائية، وبالتالي فهي لا تشجع على ترشيد استخدام المياه فالمزارع يدفع معدل ثابت نظير التشغيل وتكاليف الصيانة سواء استخدم المياه أم لا .

التسعير على أساس المحصول : يتم التميز في السعر بين المحاصيل المختلفة وفقا لدرجة استخدامها للمياه ووفقا لتكلفة توفيرها، وذلك في نطاق سياسة استرداد التكلفة، فيتم وضع السعر على أساس احتياجات المحصول من المياه [1].

في ظل هذا النظام، يمكن لعنصر الكفاءة أن يتحقق، حيث تحفز المزارعين على استخدام محاصيل اقل استهلاكا للمياه.

2.مبادئ التسيير المتكامل للموارد المائية وفقا لمبادئ دبلن 1992: إن التسيير المستدام للمياه يرمي إلى تحقيق ثلاث أهداف هي : الفعالية الاقتصادية، والعدالة الاجتماعية والحفاظ على البيئة، وهو ما يعرف بالمعادلة الثلاثية المربحة "3E"L'efficacité Economique D'équité Sociale Et L'environnement[2] ،

---

[1] رانيا عادل لبيب،**تحليل الطلب على الموارد المائية ،مدخل لترشيد استخدام الموارد المائية في القطاع الزراعي المصري** ،ماجستير، قسم الاقتصاد،جامعة الإسكندرية،2006،ص129.

[2] Mohamed Hamza Bengrina،**Les roblème de l'utilisation de l'eau en lgerie، avec la prise en compte du facteur écologique**،Thèse doctorat،Institut de l'économie nationale.G.V. le khanov،moscou، 1991،p 06.

لذا يجب أن يأخذ التسيير المتكامل بعين بالاعتبار كمية ونوعية المياه، طبيعتها (جوفية أم سطحية)، متكامل في الزمن بحيث يأخذ المدى القصير والمتوسط والطويل، متكامل في مجموع الاستعمالات ومتطلبات التنمية، متكامل مع المحيط الاجتماعي والسياسي، ويأخذ كل مستويات الإدارة المحلية والجهوية [1].

ومن أهم أفكار وتوجهات الإدارة المتكاملة للمياه هي :المبادئ الأربعة التي دعا إليها مؤتمر دبلن 1992 المعني بقضايا المياه والبيئة، تتلخص هذه المبادئ في الأتي [2] :

- ❖ **المنهج الشمولي والتكاملي:** من اجل وجود إدارة فاعلة للموارد المائية، لا بد من وجود نهج شامل يربط التنمية الاقتصادية و الاجتماعية بحماية الأنظمة الإيكولوجية .
- ❖ **المنهج التشاركي:** ضرورة أن تستند تنمية الموارد المائية إلى نهج تشاركي، من المستخدمين والمخططين وواضعي السياسات على كل المستويات ، أي دمج خطط وبرامج جميع قطاعات المياه في اطار السياسة الاقتصادية والاجتماعية الوطنية .
- ❖ **المنهج الإقتصادي** : إدراك أن المياه تشكل جزء لا يتجزأ من النظام الإيكولوجي وموردا طبيعيا، وبان المياه سلعة اقتصادية، لها قيمة في كل استخداماتها المتنافسة، ويجب أن تدار من خلال آليات التسعير والإجراءات التنظيمية.

يتقارب كل من المنهج التكاملي والشمولي إلى حد كبير، ويعتمدان على أن محدودية الموارد المائية وحساسية الأوساط المائية، تستلزم وضع السياسات المائية القطاعية في إطار السياسة الوطنية للتنمية الشاملة .

[1] Chedli Fezzani **Les Ressources en eau des pays de l'Observatoire du Sahara et de Sahel**، septembre 2001،p 69.

[2] فؤاد راشد عبده ، المرجع السابق ، ص 356.

أما المنهج التشاركي فيقتضي التفاعل بين واضعي السياسات المائية والجمهور، أي اتخاذ القرار بالتشاور مع المجتمع وإشراكه في التخطيط وتنفيذ المشروعات العامة.

من أهم وسائل تحسين إنتاجية المياه، هو ضرورة وجود تكلفة اقتصادية، يتم استرجاعها في شكل أعباء لمستخدمي المياه الزراعية، هذه التكلفة تجبر المزارعين على إتباع كل الطرق لرفع إنتاجية الوحدة المائية.

خامسا : مقاييس كفاءة استخدام المورد المائي ومؤشر التنمية المتواصلة للمياه:

زيادة إنتاجية المياه في إنتاج الأغذية بنسبة 1% فقط تسمح بتوفير 24 لترا إضافيا في اليوم للفرد الواحد بينما تعادل زيادة بنسبة 10 %من الاستهلاك المحلي الحالي من المياه، مما يعني أنّ الاستثمار في الزراعة وفي إدارة المياه المستخدمة في الزراعة، هي إستراتيجية مفيدة لاستخدام المياه لأغراض أخرى [1].

1. مقاييس كفاءة استخدام المورد المائي: [2]

- مقياس كفاءة نقل المياه =مقدار المياه الواصل إلى الحقل على مقدار الماء الموجه من النهر إلى المصدر× 100.-مقياس كفاءة تخزين المياه =مقدار المياه المخزنة على مقدار المياه اللازم للري × 100.
- مقياس كفاءة استعمال المياه =مقدار المياه المخزنة على مقدار الماء الواصل إلى الحقل × 100.

من هذه المعادلة يتضح لنا انه، لأجل تحقيق كفاءة استخدام المياه يجب التقليل في الفواقد المائية، في شبكات الري أو من المصدر لباب المزرعة، أو التوصل إلى تركيب محصولي يتسم بالكفاءة، ويحقق اكبر عائد ممكن من وحدة المياه المستخدمة.

تعتمد كمية المياه المستهلكة على كفاءة الري الحقلي وكفاءة النقل والتوصيل، ويقصد بكفاءة الاستهلاك،أن هناك فاقد في الإنتاج بسبب عوامل النقل والتخزين أو فاقد الاستهلاك العائلي،ولا يقصد بذلك أن كل ما ينتج يستهلك.

---

[1] أضواء كاشفة ،2003،زيادة إنتاجية المياه ،www. fao.or

[2] أحمد أبو ليزيد الرسول، **السياسات الاقتصادية الزراعية**، رؤى معاصرة، مكتبة شبان المعرفة، مصر، سنة 2003، ص،61 .

-مقياس كفاءة الاستفادة من المياه =مقدار المياه المستفاد منه على مقدار الماء الواصل إلى الحقل×100.

كفاءة الري =كفاءة النقل +كفاءة الاستعمال .

2. مقياس عائد وحدة استخدام المورد المائي:

عائد المتر من المياه(دج/م3)=إجمالي قيمة العائدات للهكتار مقسوماً على إجمالي كميات المياه المستخدمة في الهكتار الواحد [1].

يستخدم هذا المعيار لمقارنة هذا العائد بين مختلف المحاصيل الزراعية المنتجة، وايضا بين نفس المحصول المنتج باستخدام تقنيات مختلفة،ونقول مثلا أن عائد المتر المكعب الواحد يعطي 1.5دج من منتوج القمح.

كما يمكن استخدام طريقة تحليل التكلفة والمنافع،والذي يمكن اختصاره في انه: مقارنة بين تدفقات العوائد (المنافع) المتوقعة من إنتاج البطاطا مثلا أو أي برنامج فلاحي كان، مع التكاليف الناجمة عن هذا المشروع.

ولإجراء هذا التحليل يستخدم نسبة المنافع إلى التكاليف أو تحليل التدفق المالي.

إجمالي عائد المياه=إجمالي قيمة العائدات للهكتار مقسوماً على إجمالي كميات المياه المستخدمة في الهكتار الواحد [2].

يستخدم هذا المعيار لمقارنة هذا العائد بين مختلف المحاصيل الزراعية المنتجة، وأيضا بين نفس المحصول المنتج باستخدام تقنيات مختلفة، ونقول مثلا أن عائد المتر المكعب الواحد يعطي 1.5دج من منتوج القمح.

---

[1] البنك الدولي ،البرنامج المصاحب للشراكة العالمية للمياه(GW)،ترجمة د كمال عودة غديف ،الإدارة المستدامة للمياه الجوفية :المفاهيم والأدوات،سلسلة المذكرات الموجزة،المذكرة 7،الوسائل الإقتصادية لإدارة المياه الجوفية،استعمال الحوافز لتحسين الإستدامة،2006

[2] البنك الدولي ،البرنامج المصاحب للشراكة العالمية للمياه(GW)،ترجمة د كمال عودة غديف ،الإدارة المستدامة للمياه الجوفية ،المفاهيم والأدوات،سلسلة المذكرات الموجزة،المذكرة 7،الوسائل الإقتصادية لإدارة المياه الجوفية،استعمال الحوافز لتحسين الإستدامة،2006

كما يمكن استخدام طريقة تحليل التكلفة والمنافع، والذي يمكن اختصاره في انه: مقارنة بين تدفقات العوائد (المنافع) المتوقعة من إنتاج البطاطا مثلا ، مع التكاليف الناجمة عن هذا المشروع.

ولإجراء هذا التحليل تستخدم نسبة المنافع إلى التكاليف أو تحليل التدفق المالي.

3. **مؤشر التنمية المتواصلة للمياه:** تتحقق التنمية في دول العالم المختلفة بتواجد اربعة عناصر وهي: الموارد البشرية، الأرض، المياه، المعرفة العلمية. وتعتبر المياه أهم هذه العناصر، باعتبارها العنصر المحرك للعملية الإنتاجية

كذلك فإن الأرض يمكن استخدامها بواسطة المياه والإنسان، وهكذا فإن العناصر الثلاثة المشار إليها تعمل بأسلوب متكامل، وبما يحقق معدلات التنمية المتواصلة المطلوبة لذلك.

يتم تحديد مؤشر التنمية المستدامة لعنصر المياه على الوجه التالي:

مؤشر التنمية المستدامة للمياه =كمية المياه المتاحة - كمية المياه اللازمة لمقابلة احتياجات خطة التنمية [1]

$$WSDR = QW - NQWF / QW \quad \text{.................................} \mathbf{(1-3)}$$

حيث:

$WSDR$: مؤشر التنمية المستدامة للمياه.

QW : الكمية المتاحة من المياه.

$NQWF$: الكمية المطلوبة من المياه للفترة القادمة لمقابلة احتياجات الأجيال المستقبلية.

[1] أحمد فرغلى حسن، **البيئة والتنمية المستدامة الإطار المعرفي والتقييم المحاسبي**، مراكز تطوير الدراسات العليا والبحوث آلية الهندسة – جامعة القاهرة، سنة 2007 ص29.

مثال: تدرس إحدى المناطق الجغرافية احتياجاتها من المياه، وذلك لإعداد تقرير مستوف، يوضح مدى تحقيق التنمية المستدامة لعنصر المياه، في ضوء الكمية المتوافرة منها من المصادر المختلفة.

فإذا كانت كمية المياه المتوفرة لهذه المنطقة هي: مياه الأنهار17 مليون م^3، مياه الآبار2 مليون م^3، مياه الأمطار3 مليون م^3، وتقدر الزيادة السنوية في الكمية المتاحة من الأمطار بمعدل 5 % سنويا، وكانت الزيادة السنوية في الاحتياجات من المياه خلال السنوات الخمس القادمة، تعادل 112 % سنويا.

المطلوب تحديد مؤشر التنمية المستدامة للمياه للخمس سنوات القادمة، إذا علمت أن المؤشر المقارن 15% وتحديد الانحراف الخاص بمؤشر تنمية المياه.

- كمية المياه المتاحة خلال الخمس سنوات القادمة=
  (17+2+3)×0.15×5=115.5مليون م^3
- كمية المياه اللازمة توافرها خلال الخمس سنوات القادمة=22×1.12×5=123.2مليون م^3.

وعليه فان مؤشر التنمية المستدامة للمياه= (123.2_111.5)/ 115.5×100=10.5% .

انحراف مؤشر التنمية المستدامة = 10.5%_15%=4.5%.

المطلب الثالث

الإدارة المستدامة للتنوع الحيوي

أولا : التنوع الحيوي :المفهوم الأهمية ،المستويات

1. **المفهوم** : يشكل التنوع الحيوي إجمالي الجينات والأنواع والنظم البيئية، فالأهمية لا تقتصر على إجمالي الكائنات الحية فقط، إنما على مجال الكائنات الحية، فأكثر الطرق فعالية، لضمان الحفاظ على الأصناف المهددة بالانقراض هو حماية مواطنها.

فعندما عصا قوم نوح نبيهم، وحقت عليهم كلمة الله أن يبتلعهم الطوفان، تلقى سيدنا نوح من ربه، أن يأخذ في السفينة من كل زوجين اثنين قال تعالى: { **فَأَوْحَيْنَا إِلَيْهِ أَنِ اصْنَعِ الْفُلْكَ بِأَعْيُنِنَا وَوَحْيِنَا فَإِذَا جَاءَ أَمْرُنَا وَفَارَ التَّنُّورُ فَاسْلُكْ فِيهَا مِنْ كُلٍّ زَوْجَيْنِ اثْنَيْنِ وَأَهْلَكَ إِلاَّ مَنْ سَبَقَ عَلَيْهِ الْقَوْلُ مِنْهُمْ وَلاَ تُخَاطِبْنِي فِي الَّذِينَ ظَلَمُوا إِنَّهُمْ مُغْرَقُونَ} [المؤمنون: 27].**

ففلك سيدنا نوح عليه السلام هو الوسيلة الوحيدة للنجاة والبقاء(حفظ النوع)، فقد أمر الله سيدنا نوح عليه السلام أن يحمل معه من الكائنات الحية، من كل نوع زوجين اثنين، بما فيهم أهله(عناصر الجنس البشري) التي ستحفظ نوعه، فنجاة سيدنا نوح عليه السلام وحده لا تعني بقاء النوع.

يعني هذا أن القاعدة العامة هي: أن للكائنات جميعا حق البقاء، لأن الجميع شركاء في الأرض، فكل كائن من الميكروب الدقيق إلى الحيوان الكبير، له دور في حفظ توازن الحياة [1] .

ويعني هذا أن سيدنا نوح وهو المسئول عن سلامة الكائنات جميعا، لا فرق بين نوع ونوع، وأنه المسئول عن إتاحة فرصة البقاء.

---

[1] منظمة الأيسيسكو، العالم الإسلامي وتحديات التنمية المستدامة.
//www.isesco.org.ma/pub/ R BIC/Tanmoust/ 5.htm،http

وفي إطار المحاولات والتجارب الحديثة، حاولت أمريكا القضاء على البوم والصقر لخطورتهما على الدجاج حيث تم قتل 125 ألف طائر خلال 18 شهرا، فأدى ذلك إلى ازدياد عدد الفئران والجرذان زيادة مخيفة، شكلت خطرا بالغا على المحاصيل الزراعية، يفوق خطورة الصقر والبوم على الدجاج.[1]

ويقدر العلماء، أن عدد الأنواع الموجودة، يبلغ عشرات الملايين، لم يم التعرف عليها حتى الآن كلية بل تم حصر عدد يتراوح ما بين 1.4و1.5مليون نوع، ونصف الأنواع المعروفة الآن، تعيش في الغابات الاستوائية غير أن البيولوجيين يعتقدون أن هذه النسبة، قد تصل إلى90 % إذا أجري حصر كامل لهذه الأنواع [2].

2.مستويات التنوع الحيوي : للتنوع الحيوي ثلاثة مستويات أساسية تتمثل في [3]:

- **المستوى الأول:** النظم البيئية:كالغابات ،المراعي، البحيرات، الزراعات ومختلف أشكالها.
- **المستوى الثاني:** الأنواع النباتية والحيوانية والأحياء الدقيقة.
- **المستوى الثالث:** الأصناف والسلالات والأشكال في كل نوع من الأحياء.

3.أهمية التنوع البيولوجي:للتنوع الحيوي أهمية كبرى تتمثل في العناصر التالية :

- مصدر للغذاء والكساء والدخل: إنشاء مخابر أو مصانع لإنتاج العقاقير أو بيع المعرفة التقليدية، أو منح شروط تفضيلية للبلد الذي يملك موارد نادرة ،كأن يتم بيع الدواء له بأسعار مخفضة .
- -هناك نحو 120 عقارا طبيا تستخدم في علاج الأمراض، تحضر من 95 نوعا من النباتات، منها39 نوعا تنمو في الغابات الاستوائية [4].

---

[1] عصام حمدي الصفدي، نعيم الظاهر،مرجع سابق، ص، 17.

[2] **قيمة الاستدامة مجلد** 22 سنة 2006تصدر عن مؤسسة الكويت لتقدم العلمي .

[3] محمود الأشرم،التنمية الزراعية المستدامة،العوامل الفاعلة،المرجع السابق ،ص456.

[4] **قيمة الاستدامة،** مجلد 22 ،سنة ،2006تصدر عن مؤسسة الكويت لتقدم العلمي .

- تساهم الأنواع البرية والبحرية والجينات بداخلها، في تطوير الزراعة والطب والصناعة، ويحصل العالم اليوم على نصف أدويته من النباتات النادرة، ويقدر العلماء أن 1400نوع نباتي، استخدمت حتى الآن في محاولات معالجة أمراض السرطان والإيدز [1]، كما تم تطوير مادة كابحة للشهية مشتقة من أنواع hoodia، وهي نباتات عصيرية تنمو في إفريقيا الجنوبية، حيث استعملها شعب السان للحد من الجوع والعطش [2].
- الإبقاء على المورد البيئي: يساعد الحفاظ على التنوع البيولوجي في الإبقاء على الثروات والمواد البيئية من محاصيل وسلالات لعدة منتجات فلاحية .
- للتنوع البيولوجي قيمة روحية وأخلاقية، تتمثل في أن لكل نوع من الكائنات الحية حق البقاء، لأنه شريك في هذا التراث الطبيعي (المحيط الحيوي) [3].

ثانيا :تقدير قيمة التنوع الحيوي :

إن علم اقتصاد البيئة، قد أضفى سندا لحركة الصون الحيوي، عن طريق محاولة وضع أسس تحديد القيمة المالية للأنواع والأنظمة البيئية، رغم صعوبات تقدير القيم الاقتصادية لبعض المتغيرات.

كيف يمكن تقدير قيمة تكاليف تلاشي آثار التغيرات الحادة أو كيفية تقدير الاستخدام المستقبلي للأنواع غير المستخدمة حاليا، وكيف نقيم ما يشعر به الناس عند قيامهم بجولة ترفيهية في مكان جميل، وكيف يمكن تقدير القيمة الاقتصادية لأرواح العديد من البشر، الذين تم إنقاذ حياتهم عن طريق استخدام أدوية طبيعية اكتشفت في أنواع نباتية أو حيوانية.

ما يزال الاقتصاديون يتطلعون لتطوير أساليب حديثة لتحديد التكاليف المرتبطة بمعالجة تأثر المجتمعات الحيوية، بالأنشطة الاقتصادية على المدى الطويل.

[1] المصدر نفسه،ص459.

[2] احمد بن صالح العيادة،التنوع البيولوجي ،خطط وبرامج تنمية صناعة الأعلاف المركبة بالمملكة السعودية،مجلة الزراعة،العدد الثالث،المجلد41،ديسمبر2010،ص39.

[3] المصدر نفسه،ص38.

1.تحليل التكلفة – العائد: يقيم خبراء الاقتصاد البيئي المشروعات، عن طريق إجراء دراسات تقييم الأثر البيئي، وهي دراسات تأخذ في اعتبارها التأثيرات الحالية والمستقبلية للمشروعات، التي يتم دراستها على جميع مكونات البيئة، والتي غالبا ما تشمل نوعية الماء، الهواء، التربة، حياة البشر والأنواع المهددة بالانقراض، والجدول أسفله، يبين لنا نتائج تحليل التكلفة العائد في اختيارات تنموية، في إحدى البحيرات بالكويت.

جدول رقم (2_2): نتائج تحليل التكلفة العائد في اختيارات تنموية في بحيرة بكويت

مصدر الدخل	عائدات الدخل المدر		
	الخيار الأول بدون قطع الأخشاب	الخيار الثاني يستمر القطع حتى النفاذ	المقارنة لفترة 10 سنوات
السياحة	25 دولار	6	19+
صيد السمك	17 دولار	9	8+-
قطع الأخشاب	0 دولار	10	10-
العائد الكلي المتوقع	42دولار	25	17+

المصدر: ريشارد بريماك: المرجع السابق ، ص: 121.

هذه النتائج توضح أن عملية قطع الأخشاب تدر دخلا أعلى من السياحة وصيد السمك، عندما تمارس تلك الأنشطة الثلاثة في أن واحد، بينما قطع الأخشاب له تأثير سلبي قوي على صيد السمك والسياحة من خلال زيادة معدلات الطمي، والتي بدورها تقتل مجمعات المرجان والأسماك التي تعتمد عليها، وفي الخيار البديل والذي تتم فيه حماية الغابات وجد أن صناعة الأسماك والسياحة تدر قدرا أعلى من الدخل مقارنة بالدخل المتحصل عليه عند ممارسة الصناعات الثلاث في آن واحد.

2.طرق تقييم عناصر التنوع البيولوجي: يمكن تقدير تكلفة إزالة الغابات ومقارنتها مع ناتج الزراعة، كما يمكن بدلا من ذلك أن يتم احتساب تكلفة استعادة الموارد

الطبيعية والجماعات الحيوية، إلى حالتها الأصلية بعد تدميرها، وبناءا على ذلك ظهرت عدة طرق لتقييم عناصر التنوع البيولوجي، نذكر منها: [1]

1.2 طريقة سعر السوق: يتم تقييم عناصر التنوع البيولوجي بالقيمة السوقية، فمثلا يتم تقييم الأسماك في البحار خلال سنة معينة، بمقدار ما تحصده مراكب الصيد من اسماك سنويا، مقوما بالسعر السائد في السوق.

2.2 طريقة تكلفة السفر والانتقال: تعد هذه الطريقة من الطرق التي يتم الاعتماد عليها في تحديد القيمة الاقتصادية لعناصر التنوع البيولوجي، وتتكون تكلفة السفر والانتقال من تكلفة السفر الخارجي أو المحلي بالإضافة إلى تكلفة الإقامة والمعيشة في المنطقة المحمية وغيرها، ويضاف إلى ذلك تكلفه الفرصة الضائعة، أي أن نموذج تكلفة السفر والانتقال، يمكن صياغته على الوجه التالي:

(2-2)...[2]

$$BV = (TC + \quad C + OC) \times VN \quad) \times OL$$

BV : Bilogical Value قيمة عنصر التنوع البيولوجي.

TC : *Traveling Cost* تكلفة الانتقال والسفر من موطن الزائرين إلى مقر عناصر التنوع البيولوجي.

C : *ccommodation Cost* تكلفة الإقامة والمعيشة للزائرين.

OV : *Opportunity Cost* تكلفة الفرصة والإيرادات المضاعة.

VN : Visitor Nember عدد الزائرين لعنصر التنوع البيولوجي.

OL : سنوات العمر الإنتاجي والاقتصادي للتنوع البيولوجي.

مثال: يقدر عدد الزائرين لإحدى الحدائق المفتوحة والتي تشمل على 105 عنصر من البيئة الحيوانية: قرود وطيور وأسماك زينة ونباتات نادرة-بما يعادل 29000 زائر سنويا.

[1] أحمد فرغلى حسن، المرجع السابق، ص ص، 07 – 10.
[2] أحمد فرغلى حسن، مرجع سابق، ص، 07.

وتقدر تكلفة السفر والانتقال المتوسطة للزائر الواحد بمبلغ 4800 وحدة من البلدان المختلفة، وتكلفة المعيشة والإقامة للزائر الواحد 2000 وحدة، وتقدر الدخول والإيرادات التي لا يحصل عليها الزائرون نتيجة تركهم لأعمالهم خلال فترة الزيارة بمبلغ 1450 وحدة، ويقدر العمر الإنتاجي المتوسط لعناصر التنوع البيولوجي، بما يعادل 20 سنة.

فالمطلوب: تقييم عناصر التنوع البيولوجي بالحديقة المقترحة طبًقا لأسلوب تكلفة السفر والانتقال.

أ- قيمة التنوع البيولوجي:

تكلفة السفر والانتقال = 4800× 29000 =139200000وحدة.

تكلفة المعيشة والإقامة = 2000 × 29000 = 58000000 وحدة.

تكلفة الفرصة الضائعة = 1450 × 29000 = 4250000 وحدة.

التكلفة السنوية الإجمالية للزائرين خلال السنة الواحدة هي: 239250000 وحدة

قيمة التنوع البيولوجي هي = 239250000×20سنة=4785000000 وحدة

3.2طريقة التكلفة الاستبدالية: يقصد بالتكلفة الاستبدالية ما يتم سداده في إحلال القيمة الحالية المفقودة للعنصر بحالته السائدة الآن، ويوضح المثال التطبيقي الآتي،كيفية تحديد القيمة الرأسمالية الاستبدالية ،لعناصر التنوع البيولوجي.

مثال : رغبت إدارة إحدى المحميات الطبيعية، تحديد القيمة الرأسمالية بأسلوب التكلفة الاستبدالية، وذلك بغرض تطبيق مفهوم الإدارة الاقتصادية البيئية للمحمية، في ظل توفر البيانات التالية بالمليون وحدة:

تكلفة إحلال النباتات النادرة 280-تكلفة إحلال الأشجار النادرة 460-تكلفة المراعى وإحلالها320-تكلفة الإزالة وتهيئة المحمية 185-تكلفة تدريب العمالة القائمة على إدارة المحمية 8-القيمة البيعية للعناصر التي يتم إزالتها من المحمية 65.

المطلوب: تحديد القيمة الرأسمالية الاستبدالية للمحمية الطبيعية.

-القيمة الرأسمالية الاستبدالية للمحمية الطبيعية:

قيمة التنوع البيولوجي :إجمالي تكاليف الإحلال والاستبدال – القيمة البيعية للأصول الطبيعية.......... .(3-3).

إجمالي تكلفة الإحلال والاستبدال هي 1253 مليون وحدة

1253_65=1188مليون وحدة

-قيمة التنوع البيولوجي باستخدام طريقة القيمة الاستبدالية هي 1188مليون وحدة.

ثالثا: مؤشرات التنمية المستدامة لعناصر التنوع البيولوجي [1]:

مؤشر المساحات الخضراء: يؤدى الاهتمام بزيادة المساحات الخضراء إلى المساهمة في حدوث التوازن البيئي الذي يحقق التنمية المستدامة لعناصر التنوع البيولوجي، وتتكون المتغيرات الخاصة بتحديد مؤشر التنمية المتواصلة للمساحات الخضراء مما يلي:

- (OBG)رصيد المساحات الخضراء في بداية الفترة:بالهكتار
- (EBG)رصيد المساحات الخضراء في نهاية الفترة :بالهكتار
- (CBD)الزيادة أو النقص في المساحات الخضراء) بالهكتار
- (GSDI) مؤشر التنمية المستدامة للمساحات الخضراء

ويتم تحديد مؤشر التنمية المستدامة للمساحات الخضراء، كما يلي:

GSDI =(EBG – OBG /) OBG..(3-2).

مثال: بلغت المساحات الخضراء بإحدى المدن الجديدة ما يعادل 400 هكتار عام 2000 ، وفى بداية عام 2006 تقرر استخراج مؤشر التنمية المستدامة لهذه المساحات، ولقد تبين أن رصيد نهاية عام 2005 من المساحات الخضراء بلغ 520هكتار، وأن المعدل الخاص بالأداء المقارن لتنمية هذه المساحات بلغ 42 % سنويا والمطلوب هو

[1] أحمد فرغلى حسن،المرجع السابق، ص ص،27-30 .

تحديد مؤشر التنمية المستدامة للمساحات الخضراء وتحديد الانحراف لمؤشر التنمية المستدامة لهذه المساحات.

-مؤشر التنمية المستدامة للمساحات الخضراء

GSDI = (520 – 400) /400 =30%

- انحراف مؤشر التنمية المستدامة للمساحات الخضراء:

GV = BM (Benchmark) – GSDI=42% - 30% = 120%

تتمثل أهم عناصر صون التنوع الوراثي في :

- التعرف على النظم البيئية التي تعيش فيها الأنواع والسلالات.
- تطوير البحوث العلمية فيما يخص استزراع السلالات.
- إدارة المحميات ومراقبتها.
- وضع حدود دنيا للملوثات التي تؤدي الى اختلال التوازن البيئي للمحميات والمواطن.

وللمحافظة على التنوع الوراثي يجب [1] :

- التعرف على النظم البيئية التي تعيش فيها الأنواع والسلالات.
- حماية النظم البيئية من التلوث والزحف العمراني .
- الكشف عن الأسس العلمية لإعادة استزراع السلالات المختلفة.
- ابتكار برامج لإدارة المحميات الطبيعية للأنظمة البيئية بما في ذلك برامج المراقبة.
- تحديد المعايير والمواصفات للحدود الدنيا للملوثات التي تؤدي إلى الإخلال بالتوازن الإيكولوجي للأنظمة الموجودة.

[1] مصطفى بابكر،**السياسات البيئية**،سلسلة جسور التنمية،العدد رقم 25،جانفي 2004،المعهد العربي للتخطيط ،الكويت ،ص9.

المبحث الثالث

أدوات السياسة البيئية لإستراتيجية التنمية الزراعية المستدامة

يتطلب تحقيق أهداف التنمية المستدامة، تفعيل مجموعة من الأدوات، سواء كانت أدوات السياسة البيئية(التصاريح القابلة للتداول، الرسوم البيئية وغيرها) أو أدوات السياسة الاقتصادية(يمكن للسياسة المالية وتحرير السوق والتجارة وتسعير الطاقة وأوجه الدعم الزراعي أن تؤثر في سياسات التنمية المستدامة)، مع المرونة في تطبيق هذه الأدوات.

المطلب الأول

مفهوم السياسات البيئية.

أولا : السياسة البيئية :المفهوم والمهام والأهداف :

1 . **مفهوم السياسة البيئية** : تعرف السياسة البيئية على أنها:تلك الحزمة من الخطوط العريضة، التي تعكس القواعد والإجراءات التي تحدد أسلوب تنفيذ الإستراتيجية البيئية، مع تحديد مهام المؤسسات والجهات والوحدات المختلفة المشاركة والمسئولة عن نتائج هذه الإستراتيجية، تحت مظلة الأوامر التشريعية الملزمة لكل من هذه الجهات، وهي في النهاية توضح أسلوب تقويم النتائج، وفقا للأهداف التي تم تحديدها مسبقا، مع توضيح لآليات التصحيح والتنمية [1] .

وحتى تكون السياسة البيئية سياسة جيدة، يجب أن تتميز بالخصائص التالية :

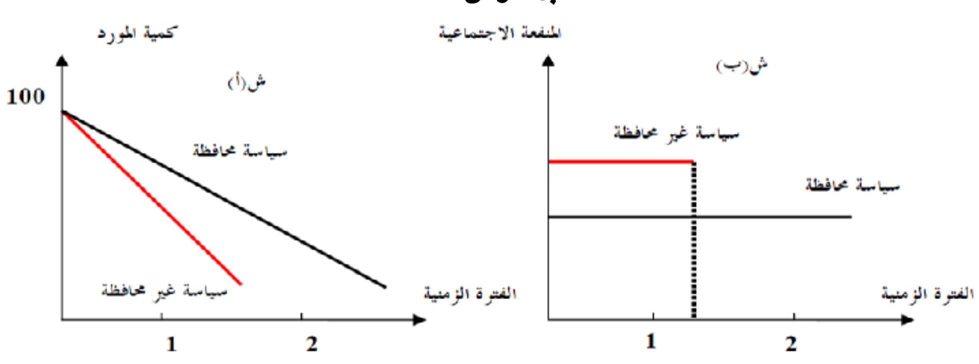
- الواقعية : تتعامل مع المشكلات البيئية والقواعد المنظمة لها، بشكل ينبع من واقع هذه المشكلات.
- تعكس الأهداف البيئية المختلفة.
- التوافق والتكامل بين السياسات البيئية في مختلف القطاعات الإقتصادية.
- مرشدة ومعدلة للسلوك في مختلف القطاعات.

[1] نادية حمدي صالح،**الإدارة البيئية ،المبادئ والممارسات**،المنظمة العربية للتنمية الإدارية ،القاهرة،ص96.

- اعتمادها على أدوات مرنة، واقعية وقابلة للتنفيذ، تعتمد في الأساس على الردع الذاتي والالتزام الطوعي عند التعامل مع البيئة .
- وجود اطر تشريعية تدعم هذه السياسات، وتعطي لها الاستمرارية والدعم واليات التنفيذ والمتابعة، مع وضع قواعد لمواجهة عدم الالتزام، على أن تراجع هذه التشريعات بصفة دائمة لتصحيحها، مع عدم استصدار تشريعات جديدة، قد تتضارب أو تتكرر مع تشريعات قائمة .

2 **مهام السياسة البيئية** : مهمة السياسة البيئية، تتمثل في معالجة الأضرار البيئية الموجودة، إلى جانب المطالبة بتجنب حدوث الضرر البيئي، كما تسعى إلى تطوير إجراءات وأدوات متعددة، كفيلة بتحقيق صون الموارد المتاحة .

الشكل رقم(2-6) : آثار السياسات المحافظة وغير المحافظة على كمية الموارد الطبيعية عبر الزمن



المصدر :احمد محمد مندور،المرجع السابق،ص47.

من الشكل أعلاه، نلاحظ أن استغلال المورد في حالة وجود سياسات بيئية محافظة، ينهك على فترة زمنية طويلة، مقارنة بالحالة التي لا يتبنى فيها سياسات بيئية محافظة، ويترتب عن عدم تبني سياسات محافظة انخفاض في المنفعة التي يتحصل عليها المجتمع حالا ومستقبلا، بينما في الحالة الأخرى، فان المنفعة الاجتماعية وان كانت منخفضة، إلا أنها تدوم لفترة طويلة .

1.3اهداف السياسة البيئية : تهدف السياسة البيئية إلى الموازنة بين الفوائد التي تعود على المجتمع من الأنشطة الإقتصادية المرتبطة بالتلوث البيئي مع الأضرار الناجمة عن التلوث، أي تحقيق المساواة بين المنفعة الحدية والتكلفة الحدية للتلوث البيئي، وفي ظل هذه القاعدة تعمل السياسة البيئية المتكاملة على تحقيق [1] :

- وضع حد للأنشطة التي تفسد البيئة ومواردها.
- تنظيم الأنشطة الإقتصادية، بما يكفل معالجة مصادر التلوث البيئي.
- استعادة الوضع الأمثل لمكونات البيئة، بما يكفل استمرارية قدرتها الإستعابية والإنتاجية قدر الإمكان.
- مراعاة الاعتبارات البيئية في الخطط التنموية للقطاعات المختلفة.
- تضمين الآثار البيئية وكيفية معالجتها في المراحل الأولى، لدراسات الجدوى للمشروعات الإقتصادية والاجتماعية .

ثانيا : مبادئ السياسات البيئية :

ترتكز السياسات البيئية على مبادئ التنمية المستدامة، ومن بين هذه المبادئ تلك التي طورتها لجنة برونتلاند المتمثلة في: [2]

أ- **مبدأ من يلوث يدفع (*olluer ays rinciple*)** : يقتضي هذا المبدأ، انه من يستخدم الموارد الطبيعية ويتسبب في ضرر، يدفع تعويضا للمتضرر، ويتطلب ذلك تحديد المسؤولية المالية للملوث، وهذا المبدأ ليس مرادفا للضرائب البيئية، بل يمكن تطبيقه بطرق مختلفة منها الغرامات أو الرسوم، وقد يطبق مبدأ قيام الضحية بالدفع مثلما يحدث في الاتفاقيات التي تتم بين الدول، للحد من التلوث بين الدول المجاورة، وجعله في الحدود الدنيا.

طرح هذا المبدأ من قبل منظمة التعاون والتنمية في أوروبا عام 1992، وهو ينص على أنه "يجب على الملوث تحمل تكلفة وضع حيز التنفيذ لإجراء الوقاية

[1] مصطفى بابكر،المرجع السابق ،ص6،7.
[2] أحمد أبو اليزيد الرسول، المرجع السابق، ص ص، 63-64.

والمراقبة المحددة من قبل السلطات العمومية، من أجل أن تبقى البيئة في وضعية مقبولة". [1]

ب- **مبدأ تحمل المستفيد من حماية البيئة(U)** ***Users ays rinciple***: يقتضي هذا المبدأ بان يقوم المستفيدون من حماية البيئة من التلوث، بتحمل التكاليف المترتبة على تقديم هذه الخدمات، كحالة مشاركة المجتمع في تكاليف تنقية مجرى نهري.

ج- **مبدأ الاحتياط( )** ***recautionary rinciple*** **أو المبدأ الاحترازي في البيئة:** تقليل مخاطر أسوأ النتائج المحتملة خاصة عند التعامل مع مواد أو تكنولوجيا لم يتم التعرف بدقة على أثارها البيئية، ويتم استخدام هذا المبدأ من خلال استخدام ضمانات مالية، حيث يتم إصدار ما يسمى سندات الأداء البيئي، وهي بمثابة تامين تقوم بشرائه الوحدات الاقتصادية التي يحتمل أن تحدث أثار سلبية للبيئة.

د- **مبدأ اللامركزية(S)** ***Subsidirity principle***: إن الإجراءات البيئية ووسائلها، لابد أن تحدد بواسطة ادني مستوى من السلطة، والتي تتناسب مع علاج مشكلة بيئية معينة في منطقة معينة.

ه- **المسؤوليات المشتركة والمتبادلة** ***Common but differentiated responsabilities***: يشير هذا المبدأ إلى أن الدول المتقدمة والنامية لها نفس المسؤوليات في حماية الموارد الطبيعية وتأمين التنمية المستدامة، ولكن استجابتها لهذه المسؤوليات تتباين من خلال تباين قدراتها المادية والتقنية والاقتصادية [2] .

[1] *Benhabib(k.e)*, ***le financement des programmes de protection de l'environnement***, *revue mutation n°14*, *decémbre 1995*, *p* ,34.

[2] باقر محمد علي،مرجع سابق، ص،193.

المطلب الثاني

أدوات السياسة البيئية

أولا :الإجراءات العلاجية والسياسات التنظيمية :

1. **الإجراءات العلاجية:** تشمل الطرق التي تستخدم لمواجهة التدهور البيئي قبل حدوثه، بهدف التقليل من تأثيره أو التخفيف من حدته، ومن خلال هذه الطرق، يمكن متابعة مصادر التدهور، بجميع صوره تمهيدا لمعالجته وتتمثل هذه الطرق في:

- **الرصد البيئي:** من خلال إنشاء محطات تغطي مجالات مختلفة كرصد المياه، رصد استخدامات الأراضي، رصد التنوع البيولوجي، الرصد الصحي من خلال إجراء الفحوصات الطبية للوقوف على الأمراض الناتجة عن التلوث وغيرها.
- **طرق عامة** :الاهتمام بالتشجير، الحد من التصحر، الاهتمام بالريف، محاربة الفقر، تدوير المخلفات.....الخ.

2.السياسات التنظيمية : تعتبر اللوائح والنصوص القانونية من أكثر الوسائل استعمــالا في حماية البيئة، وقد كانت الدول الصناعية، هي السباقة في سن مثل هذه القوانين، كقانون حماية الهواء، قانون منع تلوث الماء، وقانون تنظيم المخلفات الصلبة، وقانون حماية الغابات.

وفي الجزائر صدر قانون رقم 83-03 المؤرخ في 5 فيفري 1983 والمتعلق بحماية البيئة ثم قانون 84-12 المؤرخ في 23 جوان 1984 المتضمن النظام العام للغابات، وعدل بقانون رقم 91-20 المؤرخ في 2ديسمبر 1991، والمتضمن النظام العام للغابات، والنصوص التنظيمية المطبقة له، ليصدر فيما بعد قانون رقم 03-10 المؤرخ في 19 جويلية سنة 2003 ويتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، حيث تنص المادة الثانية منه على:

- تحديد المبادئ الأساسية وقواعد تسيير البيئة.
- ترقية وطنية مستدامة بتحسين شروط المعيشة.

- إصلاح الأوساط المتضررة.
- ترقية الاستعمال الإيكولوجي العقلاني للموارد الطبيعية واستعمال التكنولوجيات الأكثر نقاءا.
- تدعيم الإعلام والتحسين ومشاركة الجمهور ومختلف المتدخلين في حماية البيئة.

ثانيا :الأدوات الاقتصادية والأدوات التي تتناول رفع الوعي:

1.الأدوات الاقتصادية تعتبر هذه الأدوات الجيل الثاني لأدوات السياسة البيئية، التي تمت صياغتها خلال الثمانينات والتسعينيات في أمريكا وأوربا، وهي وسائل أثبتت نجاعتها في المحافظة على الموارد، إذ تؤثر على نفقة إنتاج السلع والخدمات، ومن ثم تنعكس على أسعارها في السوق، كما أنها تؤثر على حجم استغلال الموارد وحجم الإنتاج ونوعيته وكذا حجم الاستهلاك، وهي عبارة عن جملة من الكوابح السعرية أو الحوافز التي تفرضها الأجهزة الحكومية لحماية البيئة، وهناك خمس مجموعات من أدوات السياسة البيئية وهي :

1.1التدابير المالية :وتتضمن:

أ. الضرائب : يرتبط مدخل استخدام الضريبة البيئية بالعالم الاقتصادي بيجو (1877-1959)، وقد أشار في كتابه "الثروة والرفاه" سنة1921، إلى احتمالات فشل السوق في معالجة الآثار الخارجية السلبية، مثل تلوث مجرى مائي، وانتهى إلى أن التكاليف الاجتماعية الحدية تفوق التكاليف الخاصة الحدية للمنشاة الملوثة، وان الفرق بينهم، يعادل الأضرار الحدية للتلوث، وأشار إلى ضرورة وجود ضريبة، تعادل هذا الفرق، تفرض على المنشاة المسببة للتلوث [1].

---

[1] محمد إبراهيم منصور،دور **الضريبة في مكافحة التلوث وحماية** البيئة ،أبحاث المؤتمر العلمي السنوي الحادي عشر،اقتصاديات البيئة،كلية التجارة،جامعة المنصورة،17-19افريل1995،ص6.

ب. الرسـوم البيئية: تعتبر الرسوم البيئية* الأداة الأساسية في تطبيق مبدأ "الملوث – يدفع"، الذي يتضمن: أن النفقات التي تفرضها الوقاية من التلوث ومحاربته، يتحملها الملوثون. [1]

تم تقسيم الرسوم البيئية إلى ثلاث مجموعات رئيسيـة هي:

- **الإتاوات أو الرسوم المخصصة:** والتي تستعمل إيراداتها في تغطية تكاليف الخدمات البيئية وإجراءات تخفيض التلوث، مثل معالجة المياه (إتاوات على الاستهلاك)،كما يمكن استعمال إيراداتها في تغطية نفقات خدمات بيئية مخصصة، وهي ليست مرتفعة وتعد أقل ردعا.
- **الرسوم المحرضة:** والتي تستعمل من أجل تعديل وتصحيح سلوك المنتجين أو المستهلكين، وهي ذات معدلات مرتفعة وتلعب دورا ردعيا مهما، وهي في هذه الحالة أداة تصحيحية حقيقية: فعندما يكون هناك رسم على كمية الملوثات، فهذا يعني تكاليف تبعا لكميات الملوثات المطروحة [2].
- **الرسوم البيئية الجبائية:** والتي تهدف إلى الرفع مـن مستـوى الإيـرادات الجبائية التـي يمكن توجيههـا إلى تمويل مشاريع حماية البيئـة.

ولضمان فعاليـة الرسوم البيئية، فإنه يتم التوليف بين هذه الأنواع الثلاث .

تطورت الرسوم البيئية على النحو التالي:

- كانت على شكل **إتاوات:** لتغطية التكـاليف في فترة الستينيات والسبعينيات.
- أصبحت مزيجا بين **الرسـوم المحرضة والجبائيـة**:في فتـرة الثمانينـيات والتسعينيات.

---

* تسمى أيضا "رسوم الأضرار" (taxes de nuisances) أو "الرسوم الخضراء" (taxes vertes).

[1] Henri Smets، les subventions pour une meilleure protection de l'environnement، (page consulté le 05 mai 2001) http ، //www. Smets. Com/ ep/publications/ subventions- fr.html.

[2] L'agence européenne de l'environnement ،page consulté le 04 mai 2001 lesécotaxes، http،//www.ifen. Fr/eea/écotaxes.htm

- ووصلت الآن إلى ما يعرف بـا**لإصلاحات الجبائية البيئية**، ولهذه الرسوم دور مزدوج الأول يتمثل في التخفيض من مستوى التلوث، والثاني في تحقيق الانتعاش الاقتصادي من خلال تخفيض تكاليف عناصر الإنتاج.

وفي محاولة لتقييم الرسوم البيئية في محاربة التلوث نشرت دراسة حول الرسوم البيئية في دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، تشير إلى أن بعض المعطيات تؤكد فعالية الرسوم البيئية في محاربة التلوث، ومن بين هذه المعطيات نذكر ما يلي:

- رسم سويدي على الكبريت (مطبق منذ1991) أدى إلى تخفيض نسبة الكبريت في المحروقات ذات أساس بترولي بـ 50 ٪ من المستوى القانوني المسموح به، هذا الرسم شجع أيضا من اعتماد إجراءات لتخفيض معدلات انبعاث الملوثات من تجهيزات حرق الوقود، كما يتوقع تخفيض في انبعاث الكبريت الخاضع للرسم بحوالي 19الف طن سنويا.

كما أشار تقرير «الوكالة الأوروبية للبيئة" حول مدى فعالية الرسوم البيئية إلى ما يلي:

- الرسوم محل الكتابة كانت لها آثار بيئية إيجابية.
- الرسوم الأكثر فعالية كانت تلك التي تعالج مشكل تلوث الهواء في السويد، تلوث الماء في هولندا، وكذلك إتاوة أكسيد الأزوت، والرسوم التفاضلية على وقود المركبات في السويد.

ج. سياسات الدعم:

ج1.مفهوم الدعم : يشير الدعم إلى بعض صور الإعانات والتيسيرات التي تمنحها أو تتنازل عنها الدولة للأفراد والمشروعات، بطريقة مباشرة أو غير مباشرة، بهدف التخفيض من التكاليف وأعباء المعيشة المتزايدة على المستهلكين من ذوي الدخل المحدود.

ويوجه الدعم بصفة عامة إلى ثلاثة ركائز أساسية تتمثل في: المدخلات الإنتاجية، السوق، المستهلك.

دعم مستلزمات الإنتاج : الهدف منه هو ضمان إيرادات إضافية للمنتج الزراعي المحلي، تمكنه من تطوير إنتاجه والاستمرار بالعملية الإنتاجية، بهدف ترشيد الإنتاج الزراعي، ويتضمن: الدعم المقدم للأسمدة، البذور دعم القروض- التي تخضع لنسبة فائدة اقل من تلك التي تخضع لها القروض الموجهة إلى الصناعة -، دعم الكهرباء والماء والوقود، أي توفير هذه المستلزمات بأسعار اقل من أسعار السوق، حيث تدفع الدولة تكلفة الفارق بين أسعار السوق وتكاليف المنتج.

اعتبر هذا النوع مشوها للأسعار، وعليه فلابد من إلغائه، أو تحسين طرق تدبيره.

يعتبر هذا الدعم اقل كفاءة في تحويل الدخل إلى الأسر الزراعية، حيث تكون شريحة المستفدين، هي شريحة موردي المستلزمات، كما يعد أحد أنواع الدعم الأكثر تشويها للتجارة والإنتاج [1]، ولكن يمكن تقديم دعم المياه للمنتجين الذين يستخدمون التقنيات التي توفر في استخدام المياه، مثل الري بالتنقيط، ودعم المكافحة المتكاملة للآفات، ودعم القروض الموجهة للتنمية المستدامة للموارد الزراعية .

كما أن التركيز على الدعم بعد الإنتاج، يعد ضرورياً لإعادة توجيه الدعم في المسار المحدد، حيث أن دعم منتجي مادة القمح مثلا قبل الإنتاج في شكل قروض، قد يؤدي إلى تحويل أموال الدعم، لإنتاج عدد من الفواكه والمنتجات الموسمية، غير المدعمة من طرف الدولة.

تظهر التجربة في معظم إقليم الشرق الأدنى، أن إعانات الدعم، لم تعوض عن تأثيرات انخفاض أسعار المنتجين على الدخل، كما أن فعاليتها في تشجيع تبني التحسينات التقنية تتباين، فغالبا ما يعاني صغار المنتجين من قلة فرص الحصول على إعانات دعم المستلزمات، نتيجة عدم قدرتهم على تبني تقنيات جديدة وأكثر ربحية [2].

[1] بروس هوف ،خبير الفاو الدولي،مشروع GC /SYR/006/IT ،برنامج التعاون بين الفاو والحكومة الإيطالية ،وزارة الزراعة و الإصلاح الزراعي، **بدائل تعديل أدوات سياسات الدعم الزراعي في سورية في إطار الإنظمام للمنظمة العالمية للتجارة** ، دمشق،2004،ص10.

[2] فهمي بشاى ،المرجع السابق،ص51.

أوضحت إحدى الدراسات على تسع دول تقدم دعم المبيدات، أن نسبة الدعم تراوحت بين 15% إلى 90 %من قيمة المبيد، بمتوسط قدره 44 %، وكانت نتيجة هذا الدعم تشجيع المزارعين على الإفراط في استخدامه، مما ترتب عليه ارتفاع قيمة الدعم إلى مئات الملايين من الدولارات، والتي كان من الممكن توجيهها إلى نشاطات استثمارية في الزراعة أكثر جدوى وفعالية [1] .

أما فيما يخص دعم المياه، فلابد من إعادة النظر في تحديد رسوم المياه، بحيث يجب أن ترتبط بنوعية المحاصيل المزروعة، وليس بكمية المياه المستعملة ، مما يضعف هدف السياسة القاضي بترشيد المياه، أو زيادة القيمة المضافة للمستخدم منها، في الأنشطة الزراعية .

دعم أسعار السوق: يقدم هذا النوع في شكل دعم سعري، مقدم من خلال برامج الشراء الحكومية كحالة الدعم الزراعي الأوربي، حيث يحفز مزارعو القمح في أوربا على إنتاج القمح من خلال توليفة من السياسات التي تساهم في هذا التحفيز وهي :

- **دعم سعر السوق:** والتي تشمل شراء الحكومة للمنتج ودعم الصادرات .
- **الدفعات المباشرة** :وتؤدي هذه التوليفة إلى زيادة الإنتاج، حيث يحصل المزارع على دفعات نقدية عبارة عن دعم مباشر، يحدد بـ35يورو للطن الواحد، وقد حدد الإتحاد الأوربي سعر ادنى لشراء القمح وهو سعر اعلى من السعر العالمي، كما أجبرت وكالات التخزين على شراء القمح من المزارع بنفس السعر، رغم زيادة العرض وحسب إحصائيات منظمة التنمية والتعاون الاقتصادي، بلغت قيمة الدعم لمنتجي القمح في أوربا حوالي 9.5مليار دولار، مقارنة مع حوالي 5 مليارات دولار لأمريكا [2].

[1] شريف سليمان عبد الله تطبيق **منهجية قياس الآثار البيئية على قطاع الزراعة في إطار نظام الحسابات التابعة للأمم المتحدة 1993** ماجستير جامعة عين شمس مصر 2007.

[2] ياسر العيسى ،**سياسات الدعم الزراعي في الإتحاد الأوربي –سلع مختارة**–،المركز الوطني للسياسات الزراعية ،2006،ص4.

- **دعم المستهلك** : يتم عن طريق تقديم الدعم بطريقة مباشرة، من خلال دعم أسعار السلع الاستهلاكية، الهدف من هذه السياسة هو رفع مستوى الدخل الحقيقي للمواطن أو المحافظة عليه.

هذا النوع من الدعم موجه للجميع سواءً، كان بحاجة له أم لا ،وتقترح منظمة التجارة وجوب توجيه هذا الدعم، لتحقيق أهداف التغذية، على أن يركز أكثر على دعم الأسر الريفية الصغيرة والمنتجة، بهدف تحقيق الأمن الغذائي للأسر الفقيرة في الأوساط الريفية.

ج2.إصلاح سياسة الدعم السعري الزراعي: من اجل إصلاح سياسة الدعم السعري، لا بد من إتباع الخطوات التالية :

- إجراء تقييم للدعم الحالي، من خلال معرفة الفوائد المتولدة عن كل قيمة للدعم المقدم.
- وضع جدول زمني لمنح الدعم .
- تحديد المستحقين فعلا للدعم، من خلال بناء قاعدة بيانات دقيقة: من شانه أن يحقق العدالة ويخفف عجز الموازنة والضغط عليها .
- تهيئة مناخ اقتصادي مناسب لإجراء إصلاح الدعم إلى جانب متابعة ومراقبة أوجه صرف الدعم ..
- الأخذ بعين الاعتبار النواحي البيئية والاجتماعية والاقتصادية بشكل تكاملي.
- وضع مؤشرات ومقاييس للدعم أهمها[1]:

الرقم القياسي للدعم الكلي =الدعم السنوي/ دعم سنة الأساس × 100..............(2-4)

القدرة على الحصول على الدعم= عدد الحاصلين على الدعم/عدد سكان المنطقة × 100...(2-5).

[1] محمود احمد محمود أمين، **كفاءة وعدالة سياسة الدعم الحكومي في مصر-دراسة مقارنة-**،ماجستير كلية التجارة ،جامعة عين شمس ،مصر،2009،ص157.

وبدائل الدعم المقترحة تتمثل في :

- التعويضات النقدية المباشرة : بحيث يجب أن يتناسب مبلغ التعويض النقدي والارتفاع المتوقع في الأسعار .
- الدعم المقدم في إطار خدمة التنمية المستدامة وحماية البيئة.
- استخدام بطاقات التموين بالمواد الغذائية وترشيد استخدامها.
- منح الدعم تبعا للإنجازات المحققة .

2.1 التصاريح أو التراخيص البيئية: نشأة فكرة إقامة أسواق لتداول تصاريح التلوث، بناءا على اقتراح دالسDales 1968، ويتضمن ذلك الاقتراح استخدام شهادات التلوث، كأحد آليات تدخل الدولة لمكافحة التلوث البيئي، وقد تم تطبيقها سنة 1988 في الولايات المتحدة الأمريكية، وفقا للإجراءات التالية [1]:

- تحديد المستوى المرغوب فيه من الجودة البيئية، والحد الأقصى للتلوث بالاعتماد على القدرة الإستعابية للإقليم.
- إصدار شهادات للتلوث، تسمح لمالكها بالتخلص من كمية محددة من التلوث.

3.1 ترتيبات المبادلة البيئية أو أدوات التعويض: يستند مبدأ التعويض على أن العون الاقتصادي، لا يلوث هواءه أو تربته أو مياهه، وإنما يلوث هواء وماء وتربة الآخرين بأنشطته الإقتصادية، وهو ما يسمى بالمؤثرات الخارجية .

فهو يشير إلى التسويات، التي تتضمن تعويضات عن الأضرار البيئية، أو تقديم تعويضات، مقابل القيام بالتأهيل أو الحماية البيئية، فمثلا يمكن تعويض المزارعين عن قيود استخدام الأراضي في مناطق المحميات الطبيعية أو على امتداد المجاري المائية، حيث يمنع استخدام الأسمدة الكيميائية.

4.1 السندات البيئية والتامين : ومن بين هذه الأدوات نجد : أذون التلوث التجارية ، حيث تصدر الدولة أذونا بمستويات معينة ، تختلف حسب النشاط الملوث للبيئة

---

[1] عزة السيد سيد احمد،**المعالجة المحاسبية والضريبية للتكاليف البيئية للمشروعات،دراسة ميدانية مقارنة**،دكتوراه،قسم التجارة وإدارة الأعمال،جامعة حلوان،القاهرة،2007،ص126.

والمنطقة المعرضة لذلك، ولهذه الأذون أسعار تتحدد بمراعاة هذه العوامل، وهي قابلة للتداول بالبيع والشراء، وطبقا لهذا النظام، يجب على المنشاة التي تلوث البيئة، أن تحصل على واحد أو أكثر من هذه الأذون عن طريق الشراء، ويحق لذلك ممارسة النشاط، بمستوى التلوث المحدد بالأذن ، ويمكن طرح هذه الأذون في المزاد علني .

5.1 المساعدة على أساس البيئة : تقديم مساعدات مالية أو عينية في إطار الحفاظ على البيئة .

ثانيا: السياسات المبنية على رفع الوعي والإرشاد الزراعي: إن التحدي الأكبر أمام التنمية المستدامة، هو تغيير سلوك المستهلكين والمزارعين اتجاه استعمال الموارد وحماية أوساطها، وقد أوضح تقرير مستقبلنا المشترك، أن التنمية المستدامة تحتاج إلى دعم القيم، التي تشجع على الاستهلاك في إطار قدرة النظام البيئي على التحمل.

وفي مجال الزراعة تتخذ مؤسسات الإرشاد الزراعي على عاتقها مسؤولية تدريب المزارعين، وإقناعهم بتبني النماذج والتقنيات الزراعية الحديثة من أجل تخفيض الكلفة، وتحسين الإنتاجية والنوعية بطريقة مستدامة،كما يناط بها التعرف على المشاكل التي تواجه المنتجين، وتحديدها ونقلها إلى مراكز البحوث الزراعية، لدراستها وتحديد الأساليب الملائمة للتعامل معها. [1]

وما يساعد على ذلك إنشاء معاهد للدراسات والبحث في الاقتصاد الزراعي، وبنوك للمعلومات، ووضع برامج للتدريب والإرشاد الزراعي وتنفيذها.

كما تلعب البرامج التلفزيونية ومواقع الأنترنت والمحاضرات والندوات المحلية والأيام الدراسية، دوراً مهماً في توعية ونشر ثقافة التنمية المستدامة، من خلال تعريف المجتمع بمصادر التلوث في السلع المصنعة والمواد الغذائية وكيفية التعامل معها.

[1] منى رحمة، **السياسات الزراعية في البلدان العربية**،مركز دراسات الوحدة العربية،سلسلة أطروحات الدكتوراه 36،بيروت، 2000،ص،167.

ثالثا : الأدوات التكنولوجية: إلى جانب ما سبق ذكره، يمكن استدراج الأدوات التي تتناول استخدام التكنولوجيا الملائمة، ويقصد بالتكنولوجيا الملائمة، التوليفة التكنولوجية التي تساهم في تحقيق الأهداف الاقتصادية والاجتماعية والبيئية، مع الأخذ بعين الاعتبار، درجة توافر الموارد وظروف التطبيق في كل دولة [1] .

1.الأثار البيئية للتكنولوجيا الزراعية :

الأثار البيئية الإيجابية لاستخدام التكنولوجيا الزراعية :تتلخص أهم هذه الآثار في :

- -زيادة إنتاجية وحدة الأرض.وزيادة الرقعة الزراعية وكميات التقاوي المستخدمة.
- توفير الجهد والوقت والتكلفة.
- زيادة جودة الحاصلات الزراعية ورفع القدرة التنافسية للمواد الغذائية محليا ودوليا .
- خفض معدلات الإستيراد للمنتجات الغذائية.
- توفير الفاقد في عمليات الجني والتخزين والتسويق.
- دعم وتعزيز الأمن الغذائي.

هذه الإيجابيات لا تغني عن السلبيات، التي قد تنجم عن استخدام هذه التكنولوجيا.

انعكاسات استخدامات التكنولوجيا الزراعية على البيئية: تتلخص أهم هذه الإنعكسات في :

- الإنعكسات على الموارد المائية:
- تلوث المصادر المائية بمخلفات الصناعات الغذائية .
- تلوث المياه الجوفية بالمخصبات الزراعية .

[1] احمد ابو اليزيد الرسول،التنمية المتواصلة ،الأبعاد و المنهج،المرجع السابق،ص198.

- **التلوث الجيني**:يحدث التلوث الجيني، عندما يتم خلط المحاصيل الغذائية الأساسية الطبيعية، مع مواد اختباريه أو محاصيل معدلة جينيا.
- **الإنعكسات على الموارد الأرضية:**
- الاستخدام المكثف للمخصبات والمبيدات الحشرية .
- الاستخدام غير الأمن لمياه الصرف الصحي المعالجة .
- **الإنعكسات على المناخ:** تتجلى خصوصا في الغازات المنبعثة من الآلات المستخدمة.

2.متطلبات الحصول على التكنولوجيا النظيفة :

يتطلب الحصول على هذه التكنولوجيا ما يلي [1]:

- الإبداع و الابتكار:اكتشاف أساليب تكنولوجية جديدة من خلال الجهود البحثية.
- تطوير التكنولوجيا المحلية وانتقاء التكنولوجيا الملائمة.
- تطوير التكنولوجيا المختارة وإجراء التعديلات عليها حتى تصبح أكثر ملائمة.
- اختيار التكنولوجيا : ابرز المعايير التي تساعد على الاختيار نجد:
- تفضيل التكنولوجيا التي تؤدي إلى تعزيز نوعية الموارد بدلا من زيادة استهلاك الموارد.
- تفضيل التكنولوجيا التي تكون فيها الآلات عاملا مساعدا لزيادة الكفاءة والإنتاج ويمكن مسايرتها.
- المقتصدة للطاقة.

[1] احمد ابو اليزيد الرسول،التنمية المتواصلة ،الأبعاد و المنهج،المرجع السابق،ص ص198 -199.

المطلب الثالث

التنمية الريفية المتكاملة ودورها في استدامة الغذاء

أولا : مفهوم التنمية الريفية المستدامة المتكاملة :

أ- **تعريف التنمية:** تعني التنمية لغة النماء والزيادة. واقتصاديا تعرف على أنها "عملية تغيير في هيكل الإنتاج وهيكل الاستخدام، وتتضمن تسارعا في النمو الاقتصادي، وتقليلا في التفاوت في توزيع الدخل والقضاء على الفقر [1].

ب- **مفهوم الريف:** تختلف الآراء حول تعريف الريف،حيث أن تحديد مفهومه يواجه العديد من الصعوبات، إذ يصعب تحديد أين ينتهي الريف لتبدأ المدينة ؟ وهل يمكن اعتبار كل مزارع ريفي ؟ .

لعل من أهم المعايير لتحديد الريف نجد :

- **معيار عدد السكان** : فإذ كان عدد سكان القرية يزيد عن 1500 أو 2000 ، فإنها تصنف كمدينة، وإذا كان اقل من ذلك فتصنف كريف، هذا المقياس تأخذ به مختلف الدول العربية، وفي الجزائر تعد المنطقة ريفية إذا قل عدد سكانها عن 5000 ساكن .

والواقع أن التصنيف يختلف من دولة إلى أخرى تبعا لعدد السكان.

- **حسب طبيعة النشاط الممارس:** فالمدينة يشتغل 80% من سكانها في قطاع الصناعة والتجارة والخدمات، أما الريف فينشط 80% من سكانه في الزراعة .
- **المعيار المورفولوجي:** أي الشكل الخارجي،كشكل البنايات، ومدى توفر الهياكل الإدارية وغيرها.

أما في الجزائر فقد تم اعتماد ستة مؤشرات أساسية للتصنيف ويتعلق الأمر بـ [2]:

---

[1] محمد صالح تركي القريشي: **علم اقتصاد التنمية**، إثراء للنشر والتوزيع، سنة 2010: ص: 36.

[2] الوزير المنتدب المكلف بالتنمية الريفية،رشيد بن عيسى،**الإستراتيجية الوطنية للتنمية الريفية المستدامة**، مشروع جويلية 2004، الجزائر،ص: 8.

- **مؤشر التنمية الريفية:** يضم مؤشر التنمية الفلاحية ومؤشر التنمية الاقتصادية، وهو المتوسط الحسابي لهما.
- **مؤشر التنمية البشرية:** يضم المؤشرات الخاصة بالصحة والتربية والبيئة.
- **مؤشر التنمية الريفية المدعم**: ويضم مؤشر التنمية الريفية ومؤشر التنمية البشرية ومؤشر مشاركة النساء.

تعرف منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية *OCDE*الريف بأنه: منطقة تضم مجموعة من السكان، الأقاليم، والموارد الأخرى للريف والمراكز الصغيرة للسكان، المتواجدة خارج التأثير الاقتصادي المباشر لمراكز المدن، وتقسم المنظمة الإقليم إلى:

- **إقليم ريفي بحت**: أقاليم 50% من سكانها يعشون في تجمعات ريفية، بحيث أن التجمع الريفي به كثافة سكانية اقل من 150 نسمة/كم ^{2}.
- **حضري بحت**: أقاليم تتضمن أكثر من 150 نسمة /كم ^{2}.

وعليه فمصطلح الريف، يترجم أساسا خصائص مرتبطة بالوضعية الجغرافية وبحجم التجمعات، فالفضاء الريفي تتواجد فيه التجمعات بأبعاد صغيرة وبكثافة سكانية قليلة.

ويعرف البعض الآخر الريف *countryside* بأنه الإقليم غير الحضري، الذي يكون فيه النشاط الإنساني مرتبط أساسا بالأرض، ويعرف أيضا بأنه منطقة خارج حدود المدينة تكون غير آهلة بالسكان.

أما من وجهة نظر السياحة، فإن الريف هو كل ما يتعلق بالأرض بعيدا عن المدن الكبرى، ويشمل كل المناطق الزراعية ومناطق الغابات والمناطق المفتوحة والبحيرات والسواحل، وأي قرية أو مدينة صغيرة يقل عدد سكانها عن تعداد 100000 ساكن يمكن اعتبارها ريفا أكثر منه حضرا [1].

[1] محمد الصيرفي،المرجع السابق، ص: 216.

ج- **الاستدامة:** تعني الاستدامة في مفردات التنمية النمو المسؤول، أي النمو الذي يتحقق عندما يتم توفيق الاهتمامات الاجتماعية و البيئية مع الاحتياجات الاقتصادية للناس.

د- **التنمية الريفية المستدامة:** يعرف البنك الدولي 1975 التنمية الريفية المتكاملة بأنها: "عملية متكاملة أو إستراتيجية شاملة تستهدف تطوير الحياة الاقتصادية والاجتماعية لفقراء الريف، وذلك من خلال زيادة الإنتاج الزراعي وإنشاء صناعات ريفية توفر فرص عمل جديدة، وتحسن الخدمات الصحية والتعليمية والاقتصادية والإسكان"[1].

وهناك من يرى بأنها : ذلك المجهود الذي يبذل لمساعدة فقراء الريف، بالإضافة إلى العاملين في المجال الزراعي على نطاق واسع، ويرى آخرون أن مفهوم التنمية الريفية يتجاوز النهوض بالقطاع الزراعي ليشمل قطاعات اقتصادية أخرى ذات صلة مباشرة بالزراعة، حيث تهتم بتنمية كل الموارد الطبيعية والبشرية في آن واحد، ويرى آخرون أن اتساع مفهومها بحيث يضم كل الأنشطة التي من شانها أن تساهم في تحسين نوعية الحياة لعامة سكان الريف.

لقد وجهت لمفهوم التنمية الريفية عدة انتقادات أهمها: صعوبة تطبيق مفهوم التنمية الريفية المتكاملة على أرض الواقع.

اعتبرت التنمية الريفية كمفهوم تنموي مستحدث، وقد أعطت إضافة جوهرية في سجل البحوث المعاصرة بحيث يحاول هذا المفهوم إحداث التغيير الاجتماعي وتحقيق مستوى أفضل من الرخاء، نتيجة تبنيه لفكرة التكامل المتوازن للجهود والأنشطة التنموية.

ثانيا : مداخل تحقيق التنمية الريفية :

اتفق العلماء على وجود ثلاث مداخل أساسية يمكن من خلالها إحداث تنمية ريفية، وهي [2]:

[1] عبد القادر محمد عطية، **اتجاهات حديثة في التنمية**، الدار الجامعية، مصر، سنة 2003، ص، 83.
[2] محمد عبد الفتاح محمد عبد الله،المرجع السابق، ص، 102.

أ- **مدخل الحرفة الدنيا أو مدخل الحزمة الدنيا:** مدخل خاص بالأنشطة البسيطة، هذا المدخل يوازي بين الاحتياجات الخاصة بالتنمية والمجتمع، ويهدف إلى تقديم الحد الأدنى من الخدمات والفنون الإنتاجية في القطاع الزراعي، يتميز بتكاليف دنيا تتناسب والحرفة.ويستهدف هذا المدخل الارتقاء بدخول المزارعين، عن طريق تقديم الحد الأدنى من عناصر الإنتاج، بغرض إحداث تحسين في مستوى معيشتهم.

وبالرغم من أن هذا المدخل لا يستهدف من هم اشد فقرا، لكن الخدمات المقدمة إلى صغار ومتوسطي الملاك يمكنها أن تخلق بصورة مباشرة فرص عمل جديدة أمام معدومي الدخل.

إن سكان الريف ليسو كلهم من المزارعين مالكي الأراضي أو مستأجريها، وعليه فرفع دخول سكان الريف جميعا بما يحقق الرخاء أمر مبالغ فيه، حيث هناك جوانب من الحياة الريفية يصعب سد النقص فيها من خلال زيادة الدخل كتوفير الخدمات العامة، ومن ثم فإن إشباع حاجيات الريف فيما يتعلق بالخدمات العامة يجب أن يكون مستقلا عن الدخل المحصل عليه.

ب- **المدخل الوظيفي:** نظرا لعدم استفادة فقراء الريف مما يتيحه المدخل السابق، ظهر المدخل الوظيفي للتنمية ليعطي اهتماما اكبرا للمشروعات المدعمة والمكملة لتنمية الزراعية، بغرض توصيل بعض عوائد التنمية لفقراء الريف مثل مشروعات الأشغال العمومية، التعليم، الصحة والنقل والمياه والإقراض الزراعي لصغار المزارعين.

يركز هذا المدخل على تدعيم بعض القطاعات كدعم قطاع السكن، الطرقات....والخ، أي خارج قطاع الزراعة، فهو يتوجه إلى تنمية قطاع معين.

ج- **مدخل التنمية المتكاملة:** يقصد به إشراك الجميع لإحداث التنمية، حيث توقعت أغلب المنظمات الدولية أن تقود التنمية الريفية المتكاملة الكفاح ضد الجوع والبطالة والفقر في الدول النامية.

في هذا المدخل يتم التركيز علي الجوانب التالية:

- توفير عوامل الجذب في الريف للحد من ظاهرة الهجرة، وذلك من خلال الخدمات الصحية والتعليمية والتنمية السكنية، إذ من الواضح أن تقريب مستويات المعيشة بين الريف والمدينة لا يقتصر علي مجرد تقريب مستويات الدخول بينهما، وإنما يشتمل على عوامل الجذب كالخدمة التعليمية والصحية وغيرها.
- أن توجه التنمية الريفية إلى غالبية سكان الريف ولمقابلة احتياجاتهم الأساسية.
- إتاحة الفرصة لسكان الريف في المشاركة في عملية التنمية الريفية وتهيئة الظروف الاقتصادية والسياسية والاجتماعية لاحداث هذه التنمية.
- يتميز هذا المدخل باحتوائه على أنشطة ومشروعات إنتاجية وخدمية في برنامج واحد، يعتبر أكثر تكلفة من المداخل السابقة. وقد استعمل المدخل من طرف اليابان والصين بنجاح، ويعد من أصعب المداخل من ناحية التطبيق.

ثالثا: خصائص التنمية الريفية:

يمكن إيجاز أهم خصائص التنمية الريفية فيما يلي [1]:

- تستهدف برامج التنمية الريفية بصفة أساسية سكان الأرياف.
- التسليم بأهمية المبادرات المحلية وتعظيم الموارد المتاحة .
- تسعى إلى تحقيق الرخاء الاقتصادي والاجتماعي الريفيين، اعتمادا على مبدأ التوجيه والإرشاد للجميع.
- إن الدراسات وعمليات التنمية يجب أن تقاد بتنسيق مع المستفيدين والمتدخلين، ويجب أن تؤدي إلى تقييم نقدي وتغيير الاتجاهات عند الضرورة .
- تتسم التنمية الريفية بالشمول، كما تعتمد على أسلوب لامركزية القرار، أي أن القرارات تتخذ محليا ويشارك فيها جميع أفراد المجتمع القروي المعنيين ببرامجها.

[1] محمد صفوة قابل،**نظريات وسياسات التنمية الاقتصادية**، دار الوفاء للطبعة والنشر والتوزيع، سنة 2008، ص،216.

- التنمية الريفية قضية الجميع، أي الفلاحين والمنتخبين ومتخذي القرار السياسي والسكان المحليين.

إلى جانب العناصر السابقة الذكر، يمكن استدراج عنصر البناء التنموي الذي ينطلق من الأسفل إلى الأعلى وفقا لمبدأ الاعتماد على النفس.

من خلال هذا المبحث نستنتج أن الأدوات الإقتصادية أنسب الوسائل لتحقيق أهداف التنمية المستدامة كونها تؤثر في قرارات المستثمرين من خلال التأثير في صافي العائد من النشاط، وبالتالي فهي تتيح لهم الحرية في اختيار قراراتهم بالطريقة التي يعتقدون أنها تحقق أكبر منفعة اقتصاديه، بالإضافة إلى أنها تولد إيرادات يمكن إعادة توجيهها للإنفاق على إدارة البيئة وحمايتها، كما أن تطبيق الأدوات الإقتصادية يعتبر مكملا لباقي الأدوات الأخرى وليس بديلا عنها .

خلاصة الفصل الثاني :

يرتبط القطاع الزراعي ارتباطاً وثيقاً بقطاع النقل والسكن والصناعة والسياحة، وان درجة الارتباط هذه لم تؤخذ بعين الاعتبار في السابق، حيث أن قرارات كل قطاع تؤخذ بمعزل عن القطاع الأخر، وهو ما أدى إلى تضرر القطاع الفلاحي نتيجة وجود آثار خارجية لهذه القطاعات وللقطاع الزراعي ذاته.

نتيجة زيادة عدد السكان زاد الطلب على الغذاء، فكان الضغط على الموارد الزراعية المحلية لتحقيق الأمن الغذائي لسلع معينة. مثل هذه السياسة أدت إلى إحداث ضغوط على المخزون الموردي خاصة المياه، حيث اعتبر أهم عامل محدد لتحقيق الأمن الغذائي.

إن تغير المناخ، تدهور التربة، الضغوط المتزايدة على المياه، ارتفاع أسعار الطاقة واحتمالية نفاذها والشكوك حول احتمالية اعتماد تقنيات نظيفة جديدة في المستقبل، جعل من خيار تبني مفهوم استدامة المدخلات الزراعية الأساسية ضرورة ملحة، بحكم أن القطاع الزراعي يعد اكبر مستخدم للمياه ويتسبب في :

- تلوث المياه الجوفية بالكيمياويات الزراعية .
- استنزاف المياه الجوفية .

- إجهاد التربة .
- 30% من انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري سببها القطاع الزراعي.

وبذلك فإن استدامة المدخلات الزراعية (المياه، التربة، التنوع البيولوجي)، يتطلب إدارة اقتصادية متكاملة وان يكون تبني مفهوم التنمية المستدامة منهج حياه لكل القطاعات الإقتصادية، فاستدامة هذه المدخلات على مستوى القطاع الزراعي غير كافية، بل لا بد من استدراج أدوات السياسة البيئية، لتحقيق ذلك، عملا بمبدأ الملوث الدافع، فمخرجات قطاع الصناعة مثلا هو مدخلات أساسية لقطاع الزراعة(مياه الصرف الصناعي) أو أن هذه المخرجات تضر بالقطاع الزراعي (المطر الحمضي، زحف الإسمنت.......).

إن النظرة الكلاسيكية لمفهوم إدارة العرض، أثبتت التجارب أنها غير مجدية من وجهة نظر التنمية المستدامة، فبحث سبل توفير المياه لا يعني بالضرورة إتاحتها على المدى البعيد، ما لم يتبع ذلك بسياسات الترشيد والتوعية بأهمية الحفاظ على المياه(إدارة الطلب)، فالتبذير والتلوث عنصران يسمحان بإهدار الجهود التي بذلت لأجل توفير هذه المياه، وعليه فالمطلوب هو الإدارة المتكاملة لكل من جانبي العرض والطلب.

وبناءا على ما سبق، جاء مفهوم التنمية الزراعية المستدامة، والذي يقضي بإدارة وصيانة قاعدة الموارد الطبيعية، وتوجيه التغيير التقني والمؤسسي، على نحو يكفل تحقيق الاحتياجات البشرية للأجيال الحاضرة والمقبلة، وان هذه التنمية تمس قطاع الزراعة والغابات ومصائد الأسماك، وتصون موارد الأرض والمياه والموارد الوراثية النباتية والحيوانية، ولا تؤدي إلى تدهور البيئة، وهي ملائمة من الناحية الفنية ومجدية اقتصاديا ومقبولة اجتماعيا.

الفصل الثالث

واقع وآفاق الأمن الغذائي بالجزائر في ظل مبادئ التنمية المستدامة

تعد قضايا التنمية الزراعية والأمن الغذائي بأبعادها السياسية والاقتصادية والاجتماعية، من أبرز القضايا التي تلقى اهتماما بالغا على كافة المستويات الوطنية والإقليمية والعالمية، وفي هذا الإطار، فقد تصدرت هذه القضايا في الجزائر اهتمام السلطات العمومية في بداية الألفية الثالثة، نظرا للدور المحوري الذي يلعبه الملف الزراعي في التفاعل مع التطورات الإقليمية والدولية المتلاحقة .

مرت التجربة الجزائرية في مجال التنمية الزراعية بأربع مراحل أساسية تمثلت في: التسيير الذاتي سنة 1963 والثورة الزراعية سنة 1971، وفي بداية سنة 2000 تم تنفيذ التدابير الموجهة لتدعيم سياسة المصالحة وتنشيط التنمية الريفية، ليشرع سنة 2009 إطلاق المرحلة الرابعة المتمثلة في سياسة التجديد الفلاحي الريفي وعقود النجاعة، حيث تم تعميم مقاربة تنمية مندمجة وتشاركية لا مركزية وشكل جديد من الحكامة والعمل على بناء تدريجي لشراكة حقيقية بين القطاعين العام والخاص والمجتمع المدني ممثلا بالتنظيمات الفلاحية والجمعيات .

تتضح مشكلة تحقيق الأمن الغذائي في الجزائر من خلال تزايد الفاتورة الغذائية والتي بلغت 3.6 مليار دولار سنة 2007 ،هذه الفاتورة كانت تقدر بـمليار دولار خلال السبعينيات ووصلت إلى حدود 8مليار دولار سنة 2012، كما أن محاصيل العجز كلها مواد غذائية إستراتيجية كالحبوب والحليب والزيت والسكر واللحوم، حيث تتصدر هذه المواد قائمة الواردات الغذائية، هذه الوضعية تؤشر على عدم الارتياح والاطمئنان، ومن ثم وجب علينا كباحثين، البحث والتقصي عن أسباب ارتفاع العجز المسجل في المواد الغذائية الأساسية.

تواجه التنمية الزراعية الجزائرية تحديات كبيرة، تتضح ملامحها عند مقارنة ألأوضاع الزراعية الوطنية، بنظيراتها في الدول المتقدمة أو حتى في بعض الدول

العربية، حيث اتساع الفارق ليس في الإنتاجية الزراعية فقط، ولكن أيضا في كفاءة استخدام الموارد الإنتاجية المتاحة

اعتبرت كل من المياه والأرض والسماد عناصر أساسية للإنتاج الغذائي، وكانت المسؤول الأول عن زيادة الإنتاج الزراعي، ولكن سرعان ما أصبحت محل انتقادات رئيسية نظرا لأثارها الجانبية على الصــحة والبيئة فالإستغلال غير العقلاني للموارد المائية أدى إلى تدهور الكمية والنوعية معا، كما أن منافسة القطاعات غير الزراعية للأراضي الزراعية ساهم في تفاقم المشكلة، وعليه سنحاول من خلال هذا الفصل بحث مشكلة صعوبة مضاعفة الإنتاج الزراعي مع المحافظة على قاعدة الموارد المائية والأرض الزراعية الحالية، وتحسينها. وسيكون تركيزنا أكثر على أهم المنتجات الغذائية ذات الصلة بمبادئ التنمية المستدامة والمتمثلة خصوصا في القمح والحليب والبطاطا والزيوت .

المبحث الأول

توصيف وضع الأمن الغذائي بالجزائر

سنتطرق في هذا المبحث إلى مقومات تحقيق الأمن الغذائي في الجزائر، وأسباب إخفاق الجهود الساعية لتثمين هذه المقومات، حيث خصصت السلطات العمومية للقطاع الفلاحي أظرفه مالية ضخمة إلا أن الجهود المبذولة لم تتوصل كلية لإزالة العوائق الحقيقية لتنمية واستغلال الإمكانيات الفلاحية المتوفرة ورفع التحدي للأمن الغذائي الجزائري[1]، ففيم تتمثل هذه المقومات ؟وما أسباب العجز الغذائي المسجل؟وأين يكمن الخلل في تحقيق الأمن الغذائي؟ .

المطلب الأول

الإمكانيات والاحتياجات الغذائية في الجزائر

إن معرفة وضعية الميزان الغذائي، يستدعي ضرورة إجراء مسح شامل لما هو متاح لإنتاج الغذاء ومقارنته مع حجم الطلب المحلي، وعلى ضوء ذلك يتم وضع السياسات الزراعية المناسبة لتصحيح الإختلالات الموجودة.

أولا : مقومات إنتاج الغذاء

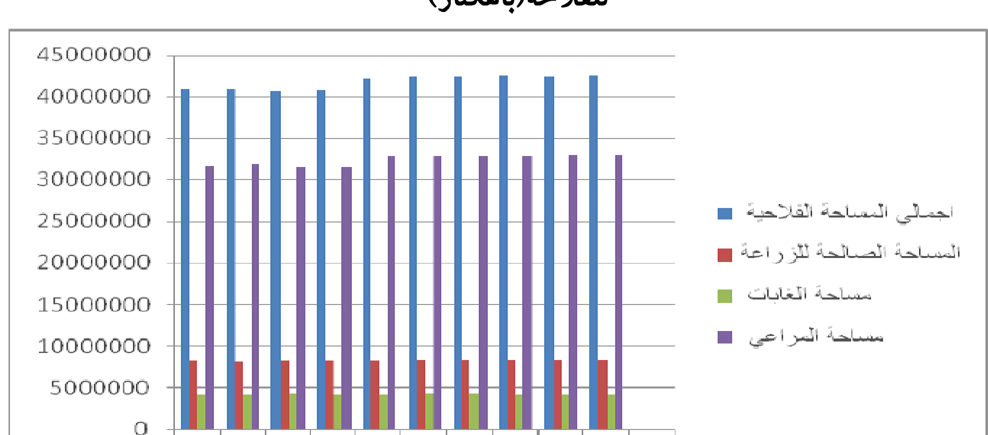
1. قاعدة الموارد الطبيعية :

أ. مساحة الأراضي الزراعية :

إن الأراضي الزراعية في الجزائر، تعتبر كمورد طبيعي يتميز بالندرة، مقارنة بالاحتياجات الغذائية لـ35مليون نسمة، ذلك أن الجزء الأكبر من الأراضي، هي أراضي صحراوية غير صالحة للزراعة، وأن عملية تخضيرها يمثل اكبر تحد لتحقيق الأمن الغذائي .

[1]M .Mehdaoui ،**le système agraire orientation vers différenciation des productions** ،revue technique et scientifique des grandes cultures N°34،ITGC 2000 ،p19

الشكل رقم(3-1):تطور الأراضي الصالحة للزراعة مقارنة بإجمالي الأراضي المخصصة للفلاحة(بالهكتار)



Source :Repartition Génerale des Terres ،Statistique gricoles et des Système D'Information، Sous Direction des Statistiques gricoles ،série et B ، M D R.2000-2009

من الشكل اعلاه يتضح، أن مساحة المراعي هي المهيمنة، وان نسبة المساحة المسخرة للفلاحة تقدر بـ40 مليون هكتار سنة 2000، اي 17.2%من المساحة الكلية، لترتفع هذه المساحة الى 42 مليون هكتار اي17.7% من المساحة الكلية، ابتداءا من سنة 2004، أما بالنسبة لمساحة الأراضي الصالحة للزراعة، فانتقلت من 8.2مليون هكتار، اي 20.1% من اجمالي المساحة الفلاحية سنة 2000، الى 8.4مليون هكتار اي 19.8%، ابتداءا من سنة 2006.

عرفت الأراضي المسخرة للفلاحة استقرارا ابتداء من سنة 2005 حتى 2009، وتراهن السلطات على مردودية الهكتار الواحد في اطار المخططات الفلاحية.

إن نصيب الفرد من المساحة المستغلة زراعيا تعد ضعيفة، حيث بلغت رقما مخيفا يتمثل في 0.23هكتار سنة 2000، ولا تمثل هذه النسبة سوى 0.007 هكتار في البلديات الشاطئية [1].

تقدر مساحة الأراضي الرعوية 32 مليون هكتار، أي ما نسبته77% من المساحة الفلاحية الإجمالية لكن نحو 7مليون هكتار منها، أصبحت في عداد الصحاري القاحلة، بينما المساحة المناسبة للرعي لا تتجاوز 4 مليون هكتار، والباقي متدهورة جدا .

عربيا تتسم المراعي عموما بانخفاض الحيوية وانخفاض الكثافة وقلة التغطية النباتية وهشاشة التركيب النوعي، وانخفاض معدل الإنتاجية النباتية لوحدة المساحة [2].

أما مساحة الغابات فهي تمثل نحو1.8% من مجموع المساحة الكلية، هذه النسبة لا تحقق التوازن البيولوجي والبيئي المقدر عالميا بـ25% .

مما سبق نستنتج أن العرض الاقتصادي للأرض قدر بـ42 مليون هكتار، إلا أن توظيفه كان جزئيا وبالتالي فهناك طاقات إنتاجية معطلة، وأنها تتدهور من سنة إلى أخرى، وعليه فلا بد من التركيز على الإدارة المتكاملة للأراضي الرعوية وتأهيلها، إلى جانب الاستغلال الأمثل للأراضي الزراعية وحسن توظيفها.

ب . القدرات الوطنية من الموارد المائية:

ان الموارد المائية تعتبر المدخل الإنتاجي الثاني بعد الأرض، وتواجه هي الأخرى مشكلة الندرة، اذ تعتبر الجزائر حسب دراسات البنك الدولي، كبلد فقير مائيا، وان المياه ستشكل قيداً على تحقيق الأمن الغذائي .

تقدر قدرات الجزائر من الموارد المائية بـ19.8مليار م^3، منها:

[1] **تقرير حول حالة ومستقبل البيئة في الجزائر 2005**، وزارة البيئة وتهيئة الإقليم والسياحة ،2005،ص 56،ص119.

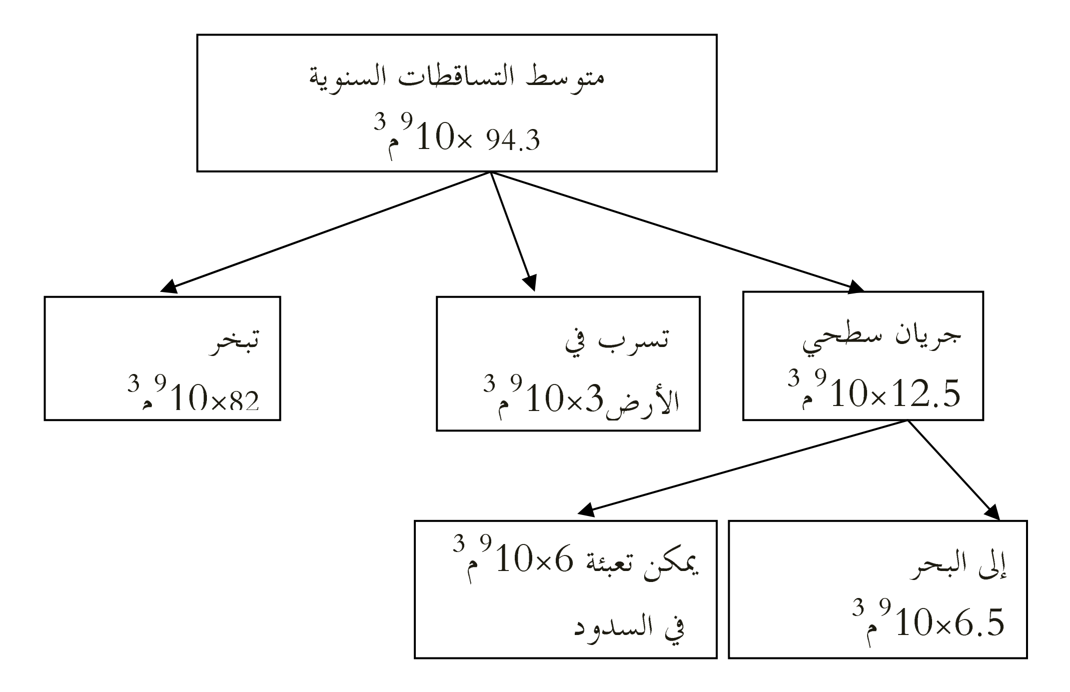
[2] التقرير الاقتصادي العربي الموحد 2008. المرجع السابق ،ص 46

-14.336مليارم^3 كموارد مائية تزخر بها منطقة الشمال، منها12.30مليارم^3 سطحية، يعبأ منها6مليارم^3 في السدود، و6.30مليار م^3 تذهب إلى البحر، وتبقى2.036مليار كمخزون جوفي.

-5.4مليار م^3 في الجنوب، منها0.4مليار جريان سطحي و5مليار م^3 مياه جوفية، وعليه فمن أصل تساقطات مطرية مقدرة بـ94مليار م^3، يمكن تعبئة 12.5مليار م^3 سنويا ، والشكل أدناه يوضح ذلك [1].

[1] gence Nationale des Ressources Hydrauliques، **situation et besoin de développent en matière d’irrigation et de drainage**، 2007.

الشكل رقم (3-2): توزيع المياه في الشمال الجزائري



المصدر: من إعداد المؤلفة بالاعتماد على المصدر: بشير محمد التجاني، **تهيئة التراب الوطني في أبعادها القطرية –تجربة الجزائر**-دار الغرب للنشر والتوزيع،الجزائر ،2004،ص 101.

من المخطط أعلاه، نلاحظ أن متوسط التساقطات السنوية في الجزائر متواضعة، إذا ما قورنت بمتوسط التساقطات السنوية عالميا، المقدرة بـ 110 آلف كم (3)[1]، كما أن النسبة الكبرى من الكمية المتساقطة لا تستغل بشكل جيد، حيث أن ما يمكن أن يعبأ في السدود، لا يمثل سوى6×10^9م^3 .

وبناءا على ما سبق، فإن حصة الفرد الجزائري من المياه العذبة، تقدر بحوالي 575.75 م^3 سنويا وحسب تقديرات الفاو، فان حاجيات الفرد من المياه لمختلف الاستعمالات، تقدر بحوالي 5م^3/يوم، وعليه فإن حاجيات المجتمع الجزائري تقدر بحوالي 60.22 مليار م^3 سنويا.

[1] محمود الأشرم ، المرجع السابق، ص 129.

ب1.الاهتمام بالمياه التقليدية : يقصد بالمياه التقليدية، مياه الأمطار التي يتم تخزينها اصطناعيا في السدود أو في جوف الأرض، أو تلك التي تخزن طبيعيا في جوف الأرض، إذ تقدر عدد السدود بـ66 سد بقدرة استيعاب 7.1مليارم[3]، وقدر معدل امتلاء هذه السدود سنة 2011 بنسبة 74.5%، أما بخصوص عدد الآبار فقدرت بـ121222بئر، الحجم المستغل في الشمال قدربـ1257 هكم/السنة، وفي الجنوب قدرت بـ1346 هكم/السنة [1] .

الجدول رقم (3-1): استغلال المياه السطحية والجوفية

			العدد	المساحة المسقية
الموارد المائية	السطحية	سدود صغيرة	96	5.194
		الجواجز المائية	444	8 .416
		الأودية الصغيرة	_	66.822
		آبار عميقة	60 .443	457207
	الجوفية	أبار سطحية	140.326	301.356
		الينابيع	6.029	76.434
		أخرى	_	24.078

. M D R، rix des Denrées limentaires : de la Crise à la Stabilité ، op cit .p21 .

ب.2.الاهتمام بالمياه غير التقليدية:يقصد بالمياه غير التقليدية، المياه التي يتم الحصول عليها من تحلية مياه البحر، أو مياه الصرف المعالجة.

[1] M D R، **rix des Denrées limentaires**، **de la Crise à la Stabilité** ،journée d'étude،13octàbre2011.p20 .

تحلية مياه البحر :

الجدول رقم (3-2): القدرات الوطنية من تحليه المياه

	الصغيرة	الكبيرة	المجموع	محطات كبرى تشتغل
عدد المحطات	21	4	25	9
حجمها م^3 /اليوم	57500	590000	647500	1720000
الإنتاج هكم/السنة	21	215	236	555

M D R، rix des Denrées limentaires : de la Crise à la Stabilité ، op cit.p20 .

بلغ حجم المياه المحلاة المعبأة بـ111.45مليون م^3/ سنة [1]، ومن بين محطات تحلية المياه الكبرى، تم استلام محطة ارزيو بوهران سنة 2005 بطاقة إنتاجية تقدر بـ90الف م^3/ اليوم، ومحطة الحامة بالجزائر سنة 2008 بطاقة إنتاجية قدرها 200الف م^3/ اليوم، وبلغت كلفة المحطة 250مليون دولار، تمت تغطية 185مليون منها بقرض من الشركة الأمريكية "اوفرسيز برايفت أنفستمنت كوربوريشن"، ونفذت المشروع شركة أمريكية "جي ايون يكس" التي تملك 70%من شركة الحامة، بالشراكة مع الشركة الوطنية للنفط والشركة العامة للكهرباء والغاز، والجزائرية للمياه [2].

معالجة المياه المستعملة :

تستخدم المياه المستعملة في الري بالجزائر منذ عام 1980، لكن حجم المساحات المروية صغير نسبيا، مقارنة بكمية المياه المعالجة.

[1] www.mre.gov.dz/eau/ress_non_convent.htm. ressources en eau non conventionnelle

[2] فراح رشيد ،واقع ومتطلبات الأمن المائي في الجزائر،مجلة الأقتصاد الجديد ،جامعة خميس مليانة ،العدد الخامس، 2012،ص 14.

ففي ولاية وهران رويت مساحة خمسة هكتارات فقط، باستخدام المياه المستعملة المعالجة في برك اصطناعية وفي ماريس الواقعة غرب العاصمة لا تتعدى المساحة المروية 10 هكتارات من الحبوب، وفي ولاية قسنطينة رويت مساحة بلغت 2500 هكتار [1].

يقدر حجم المياه المستعملة المتوقعة بحلول عام 2020 في شمال الجزائر، بحوالي 0.978 بليون م^{3}/السنة [2] وهذه الكمية يمكن تخزينها في السدود، لاستخدامها مباشرة لري المساحات الصغيرة والمتوسطة.

الجدول رقم (3-3):وضعية التطهير بالجزائر

	1999	2005	2010	2014
كمية المياه المستعملة هكم/السنة	600	680	750	1200
القدرة الوطنية للمعالجة هكم/السنة	90	160	665	1100
محطات المعالجة	33منها 12 تشتغل	34منها 28 تشتغل	112	185
معدل الربط بشبكات الصرف الصحي	72%	%85	86%	95%
الحجم المعاد استعماله في الري	616	84	399	616

M D R، rix des Denrées limentaires : de la Crise à la Stabilité، op cit.p23 .

انتقل الاستثمار في مجال التطهير من 41 مليار دينار سـنة 2003، إلى 91.1 مليار دينار سنة 2005 أي بزيادة قدرها 127% [3]، في حين خصصت 1470.9مليار

[1] أحمد صديـق، وا د مدني ،**أفضل الممارسات لمنع الجفاف وتخفيف آثاره وإدارة المياه من أجل تعزيز الأمن الغذائي في شمال أفريقيا**،المركز الإنمائي دون الإقليمي لشمال أفريقيا، اللجنة الاقتصادية لأفريقيا، الاجتماع السادس عشر للجنة الخبراء الحكومية الدولية،المغرب13-16 مارس 2001،ص 54.

[2] المصدر نفسه ،ص 54.

[3] تقرير حول حالة ومستقبل البيئة في الجزائر2005،المرجع السابق ،ص365.

دينار جزائري، أي ما يعادل 22.5مليار دولار كظرف مالي لتجنيد وتعبئة الموارد المائية سنة 2008، وفي آفاق 2025سيصل حجم الاستثمارات في قطاع المياه إلى 35.71 مليار دولار، 2.49مليار منها دولار للبرامج الخاصة بالري الزراعي، أي 7% من الغلاف المالي و4.18مليار دولار للبرامج الخاصة بالتطهير وتصفية المياه [1].

إجمالا يعتبر قطاع الفلاحة في الجزائر المستهلك الأول للمياه، وتقدر المساحات المسقية بـ 420الف هكتار من المساحة الإجمالية للأراضي الفلاحية المقدرة بـ8666715هكتار، أي 5%من المساحة الإجمالية للأراضي الفلاحية سنة 2005، تستهلك حوالي 1.8 مليارم [3]، وتلك مساحة مقسمة إلى فئتين [2]:

- المساحات الكبرى للسقي، وتفوق 2000هكتار وتزود من طرف السدود الكبرى، وتقدر المساحة المسقية بحوالي 100الف هكتار.
- الري الصغير والمتوسط، تقدر المساحة المسقية بحوالي 380الف هكتار من بينها 100الف هكتار في الجنوب ويتم تزويد المساحات من السدود الصغيرة والمتوسطة ونقاط التقاء المياه، وتعتبر غراسة البطاطا من أهم الزراعات ممارسة، تليها الأشجار المثمرة.

يشير جل الدراسات الوطنية والإقليمية والدولية، إلى أن الدول العربية ستواجه مستقبلا عجزا مائيا سيشكل قيدا على تحقيق التنمية الشاملة .

[1] رشيد فراح،المرجع السابق، ص15.

[2] Conseil National Economique et Social ،projet de rapport **sur la configuration du foncier en algerie ،une contrainte au developpment economique**(session pléniere 24) algerie ،CNES ،2004،p13 رشيد فراح،المرجع السابق، ص198والمرجع ، رشيد فراح،المرجع السابق، ص198.

الجدول رقم(3-4): العجز المائي والغذائي في الوطن العربي

الوحدة :(مليار م ^{3})	2000	2010	2020	2025
كمية	198	228	293	282
الطلب على المياه	290	363	454	510
العجز المائي المتوقع	98	135	191	228
نسبة تامين الغذاء%	65	58	52	49

المصدر:احمد شكري الريماوي ،المرجع السابق، ص58.

من الجدول أعلاه نلاحظ أن، الطلب على المياه ارتفع من 290 مليارم^3 سنة 2000، إلى 363 مليارم^{3}سنة 2010، ومن المتوقع أن يصل إلى 454مليارم^{3}سنة 2020، وتبعا لذلك سيرتفع العجز المائي من 98 مليارم^3 سنة 2000 إلى 191 مليارم^{3}سنة 2020، وبالتالي فان نسبة تأمين الغذاء سينتقل من 65% إلى 52%.

إجمالا هناك قدرات مائية معطلة،ولم تستغل بشكل امثل، فحجم المياه المستعملة يزداد سنة بعد أخرى مقابل ازدياد ضخ المياه الجوفية، وان هناك كميات هامة من مياه الأمطار لا تعبأ، وعليه فالإدارة المتكاملة للموارد المائية، تتطلب إعادة النظر في طرق التدبير والاستغلال القائمة، ورفع حجم الاستثمار والتوعية في هذا القطاع لتحقيق توفير المياه.

2.قاعدة الموارد الحيوانية :

أ. الثروة البرية : يمكن تلخيص ما تملكه الجزائر من ثروة حيوانية برية، في الجدول الموالي :

الجدول رقم (3- 5):الثروة الحيوانية البرية في الجزائر

	متوسط الفترة 2005-2001	2006	2007	2008
الأبقار	883.22	847.64	859.97	853.53
الأغنام	17886.41	19615.73	20154.89	19946.15
الماعز	3368.03	3754.59	3837.86	3751.36
الجمال	257.32	286.67	291.36	295.09
الخيول	44.33	43.57	47.04	45.29

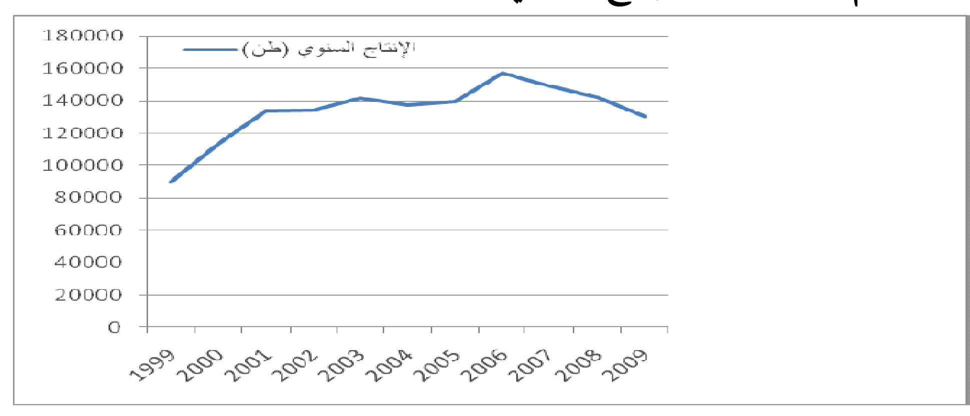
الكتاب السنوي للإحصائيات الزراعية العربية 2009،المرجع السابق ،ص ص 99-102.

من الجدول نلاحظ أن إنتاج الثروة البرية متواضع جدا، مقارنة مع حجم الأراضي الرعوية المتوفرة، وان الاقتصاد الوطني بحاجة إلى رفع عدد رؤس البقر الحلوب، بسبب العجز المسجل في شعبة الحليب، وان ذلك ممكن إذا توفرت الإرادة الفعلية لتحويل الطاقات المعطلة إلى طاقات منتجة ودافعة لعملية التنمية المحلية.

ب.الثروة السمكية والإنتاج الصيدي: تقدر كمية الأسماك القابلة للاستغلال سنويا حوالي 500الف طن وسنبرز أهم تطورات الإنتاج الصيدي من خلال الشكل التالي[1] .

[1] وزارة الصيد البحري والموارد الصيدية للجمهورية الجزائرية ، **قطاع الصيد البحري وتربية المائيات واقع وآفاق**، المجلة الوزارية ، 2001،ص03.

رقم (3- 3):تطور الإنتاج الصيدي خلال الفترة 2000 /2009.



M D R، rix des Denrées limentaires de la Crise à la Stabilité، op cit ،p46 ،45.

من الشكل أعلاه نلاحظ أن الإنتاج الصيدي، اتسم بالزيادة خلال الفترة 2000-2005، ليبلغ اعلى قيمة له سنة 2006، ثم يبدأ بالانخفاض، حيث وصل إلى أدنى قيمة له سنة 2009، وتشير الإحصائيات إلى أن الثروة السمكية قدرت بـ73الف طن، بعد ما كانت 300الف طن في الثمانينيات.

من خلال تحليلنا لهذا المنحنى نستنتج أن، نسبة التغير في الإنتاج للفترة الممتدة بين (2000-2009) قدرت بـ 300٪، بينما شهدت سنة 2009 تراجعا في الإنتاج بلغت نسبة 22٪مقارنة بسنة 2008 [1] وهو ما يفسر الاضطراب الذي يشهده الإنتاج الصيدي تراوحت أسبابه بين تخلف الأساليب المستعملة في عمليات الصيد وضعف الإمكانيات الصيدية وقلة الاستثمارات في هذا المجال إضافة إلى نقص الخبرات الفنية.

عمدت الحكومة إلى تبني سياسات تنموية للرفع من أداء هذا القطاع، هذه السياسات تسعى إلى تحقيق الأهداف الآتية [2]:

- المساهمة في تحقيق الأمن الغذائي.

[1] المصدر نفسه، ص 06 .

[2] المصدر نفسه، المكان نفسه.

- ترقية الصادرات خارج المحروقات، واستحداث مناصب شغل جديدة.
- تحفيز الاستثمار الوطني والشراكة الأجنبية قصد الاستغلال الرشيد للموارد.
- تدعيم التعاون الاقتصادي العلمي والتقني والشراكة، في الاتجاه الذي من شأنه أن يساهم في التكامل الجهوي الإقليمي والدولي.
- رفع نسبة ونوعية الكمية المستهلكة للفرد الجزائري، علما أن معدل استهلاك الموارد الصيدية في الجزائر قد ارتفع من 3.02 كغ في سنة 1999 إلى 5.1 كغ سنة 2005[1]، وهو معدل منخفض مقارنة بمتوسط الاستهلاك العالمي المقدر بـ 15.7 كغ/الفرد/سنة، حسب تقديرات المنظمة العالمية للصحة التي توصي بان لا يقل استهلاك الفرد عن المعدل المقدرة بـ 6.2 كغ /السنة، في حين يبلغ معدل استهلاك الفرد الياباني من البحريات 66كغ / سنة.

ومن أجل تجسيد هذه السياسة وضعت الوزارة الوصية مخططات تمثلت في:

المخطط الخماسي لتربية المائيات 2000-2005 الذي يهدف إلى:

- تحقيق إنتاج يقدر بـ 30الف طن/سنة.
- خلق 70الف منصب شغل.
- خلق مشاريع مدمجة(صيد، فلاحة، رياضة، ترفيه وتسلية).

المخطط الخماسي للصيد البحري في المحيطات2001-2005 الذي يهدف إلى:

- رفع الإنتاج الوطني من 100الف طن/سنة إلى 300الف طن/سنة.
- خلق 500الف منصب شغل دائم.

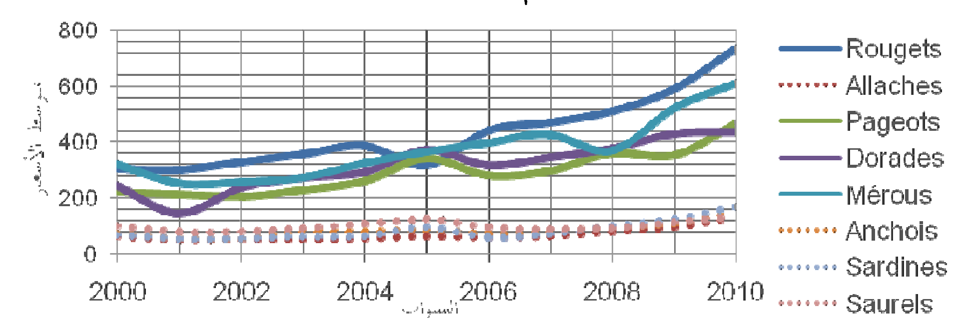
كشف وزير الصيد البحري والموارد الصيدية، بأن حملة تقييميه أجراها فريق إسباني، بينت أن الطاقة الإنتاجية للمياه الإقليمية الجزائرية من السمك الأزرق تعادل 187 ألف طن، فيما يقدر الإنتاج المغاربي من استزراع المائيات بـ 10 ألاف طن [2]كما أن الجزائر تحوي مخزونات قابلة للصيد مقدرة بـ160 ألف طن [3].

---

[1] محمد غزالي ،المرجع السابق.
[2] تقرير الظرف الاقتصادي والاجتماعي، 2003، المجلس الوطني الاقتصادي والاجتماعي ،الجزائر،ص 167.
[3] **تقرير حول ،حالة ومستقبل البيئة في الجزائر**، وزارة البيئة وتهيئة الإقليم والسياحة ،2001.ص36.

وحسب جمعية حرفيي الصيد لولاية تيبازة، فانه من أصل حجم ثروة سمكية تقدر بـ360الف طن 80% منها سمك ازرق، يمكن استغلال سنويا ما بين 100و120الف طن، وفي إحصائيات أخرى رسمية تشير إلى أن المخزون يفوق 500الف طن.

الشكل رقم (3-4) :تطور أسعار المنتجات الصيدية في الجزائر بالدينار الجزائري للكغرام الواحد



المصدر: محمد غزالي ،المرجع السابق.

يبين الشكل أعلاه أن أسعار السمك، قد عرفت تطورا متقلبا من فترة لأخرى، فمعدل أسعار السمك القاعي (oissons Démersaux) سنة 2000، كان في حدود 273 دج ثم انخفض سنة 2001 إلى 228د.ج ليرتفع بعدها باستمرار لغاية سنة 2010، ليصل إلى مبلغ 562 د.ج.

أما الأسماك السطحية، فقد كانت سنة 2000، في حدود 76 دينار ثم انخفضت في سنة 2001 إلى 60 دج ليعود إلى الارتفاع إلى غاية سنة 2006، حيث وصل إلى سعر 72 دج، وبعدها عادت الأسعار للارتفاع فوصل متوسط سعره 145 دج، ليبلغ سنة 2012 حدود 450دج.

و يمكن تفسير التقلبات في الأسعار بما يلي:

- التراجع في الإنتاج.
- -إن مؤسسة تسيير موانئ الصيد البحري، التي يفترض أن تكون تابعة لوزارة الصيد البحري، تابعة لوزارة النقل.

- تمر عبر السواحل الجزائرية 120الف باخرة، علما أن لتر زيت واحد فاسد يلوث مساحة تقارب ملعب كرة قدم في ظرف 24ساعة، كما أن طنا من البترول يلوث مساحة قدرها 12كلم^3، وقضية تلوث المتوسط تشترك فيه 22دولة مطلة على البحر المتوسط، الذي يعد شبه مغلق.
- ارتفاع نسب الملوحة بسبب محطات التحلية .
- استنزاف بعض مناطق الصيد نتيجة الممارسات غير الشرعية وعدم احترام فترة الراحة البيولوجية والصيد بالمتفجرات.
- التغيرات المناخية وتغير اتجاه التيارات، وهجرة الأسماك لمناطق الصيد بحثا عن الغذاء.
- ضعف التكوين لدى المهنيين وتمسكهم بالطرق التقليدية في الصيد.
- ضعف التنسيق والمراقبة المشتركة للأسعار بين المصالح المختصة.

وتبقى أسعار المنتجات الصيدية غير متحكم فيها وتقلباتها فجائية، ولا تخضع في غالب الأحيان لمبدأ العرض والطلب، ويبقى مشكل الاستنزاف اكبر مشكل تعاني منه الثروة البحرية في الجزائر، إذ يجمع المختصون في الصيد البحري، أن الجزائر مقبلة على نفاذ مخزونها البحري بفعل تقلص الإنتاج بـ314الف طن في ظرف 30 سنة، حيث تراجع إنتاج الجمبري بنسبة 90%، إلى جانب تراجع كل من إنتاج السردين والروجي .

3. قاعدة التنوع البيولوجي :

تضم النباتات الجزائرية 3139نوع، وتم إحصاء 784نوع نباتي مائي منها الطحلب و100نوع من علق البحر النباتي و200نوع من العلق البحري الحيواني، (يتشكل من جسيمات تتحرك سلبا بتأثير الظواهر الفزيائية –الكميائية) [1].

من اجل الحفاظ على الموارد الطبيعية ووقف تدهورها، قامت السلطات العمومية بتحديد مناطق مهيئة استجابة لتحقيق أهداف المحافظة على النباتات

[1] المصدر نفسه،ص41،42..

والحيونات وعلى أوساطها، تسمى هذه المناطق بالمحميات وتشمل 10حظائر وطنية، أربعة محميات طبيعية وأربعة مراكز للصيد وثلاث مراكز لتربية المصيدات تغطي هذه المساحات المحمية حوالي 53000000هكتار [1].

ومن بين المجهودات التي بذلت للحفاظ على الجينات الوراثية نجد، البرنامج الوطني لتحسين المردود النباتي وتنويعه والتوصل إلى إنتاج أصناف نباتية مقاومة للجفاف والأمراض، وإنشاء بنك الجينات بالعاصمة والذي من شانه مضاعفة التجارب والبحوث في مجال الحفاظ على الجينات الوراثية، مما يزيد في رفع الإنتاج الفلاحي والحيواني وضمان الأمن الغذائي.

4.قاعدة الموارد البشرية(ممثلة باليد العاملة الزراعية):

أ.التوزيع الجغرافي للسكان: تشير الإحصائيات إلى أن 35مليون نسمة منها 13مليون نسمة سكان ريفيون، موزعين كما يلي [2]:

- تمركز 64.7٪ من السكان في الشمال، على مساحة صغيرة قدرها 4٪من إجمالي المساحة الكلية تهيمن عليها الجبال، وتستحوذ حوالي95٪من مجموع التساقطات المطرية، كما تتواجد بها 2.5مليون هكتار من أصل 7.5مليون هكتار من الأراضي الصالحة للزراعة.
- استقرار 9٪ من مجموع السكان في منطقة الهضاب على مساحة نسبتها 9٪، وتشكل محطة نزوح للسكان وضغط على المناطق الشمالية، تميزها ندرة المياه وجفاف وارتفاع عدد الأراضي البور وضعف مردودية الأراضي الزراعية.
- تمركز نسبة ضعيفة من السكان تقدر بـ26.3٪ على مساحة قدرها 87٪، من إجمالي المساحة الكلية تميزها قسوة الجفاف وضخامة المياه الجوفية وقلة الأراضي الصالحة للزراعة.

هذا التمركز، يعني أن هناك حالة من اللاتوازن في توزيع السكان والنشاطات بين الأقاليم، تعيشها الجزائر حاضرا ويتوقع تفاقمها مستقبلا.

[1] المصدر نفسه ص45.
[2] المصدر نفسه،ص16،15،14

الجدول رقم(3-6) : تطور عدد السكان الإجمالي ومعدل النمو الطبيعي

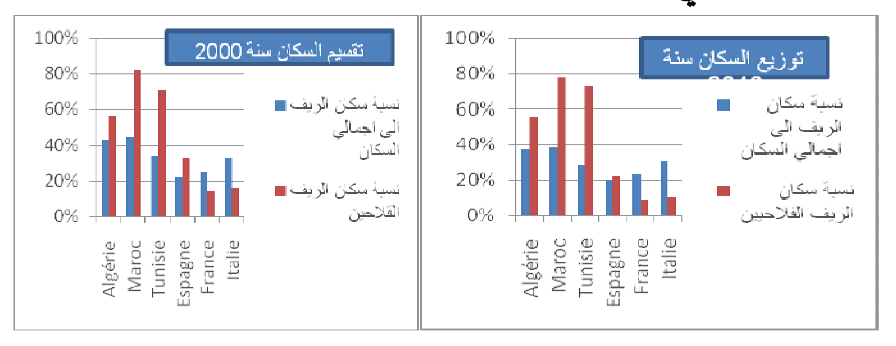
السنوات	2010	2009	2008	2007	2006
عدد السكان بالمليون	35978	35268	34591	34096	33481
معدل النمو الطبيعي	2 .03	1.96	1.92	1.86	1.78

Office National des Statistique. Démographie lgerienne.N°575.2010

من الجدول نلاحظ أن هناك، زيادة مستمرة لعدد سكان الجزائر بمعدل نمو في حدود 1.9 ٪خلال الفترة 2006-2010.

ب. تطور عدد سكان الريف

الشكل رقم (3-5):مقارنة بين تطور نسبة سكان الريف إلى إجمالي السكان لعدد من الدول لسنتي 2000 و 2010



D Rachid BEN ISS ،Commition Nationale de Developpement Rural ،La olitique de Renouveau Rural Durable ، Communication sur La olitique de Renouveau Rural 18 vril 2006.

من خلال الشكل أعلاه، يتضح لنا أن نسبة سكان الريف إلى إجمالي السكان لسنة 2010، مقارنة بسنة 2000 قد تناقص، كما أن نسبة سكان الريف الذين يمارسون الفلاحة لسنة 2010، هو الأخر قد انخفض مقارنة بسنة 2000. وان عدد سكان الريف في المغرب، هو الأكبر في المجموعة سنة 2000 تليها الجزائر، وهو ما

يمكن اعتباره قوة بشرية كامنة تستدعي التثمين، لكن هذا العدد انخفض سنة 2010 في كل دول المجموعة إلا أن اكبر نسبة انخفاض سجلت بالجزائر والمغرب، وان عدد الريفيين الذين يمارسون الفلاحة ارتفع في كل من ايطاليا وتونس .

ج.تطور العمالة الكلية والقوى العاملة الزراعية في الجزائر:

انتقل حجم العمالة الكلية والقوى العاملة في الزراعة سنة 2000 من 10.353الف نسمة إلى 12.670الف نسمة سنة 2006، بينما انخفضت نسبة العمالة الزراعية إلى العمالة الكلية خلال الفترة (2000-2005)من 24.4٪ الى20.7٪، لتشهد هذه النسبة زيادة قدرت بـ 1٪ سنة 2007 [1].

وقدر عدد العاملين في قطاع الزراعة حسب آخر الإحصائيات لسنة 2008 والصادرة عن الديوان الوطني الإحصاء بـ3024000 عامل بنسبة نمو بلغت 1.2 ٪إلى إجمالي العمالة الكلية.

قوة أي دولة تكمن في مدى اهتمامها بالطاقات البشرية، وفي الجزائر فإن نسبة 70% من السكان هم شباب، علما أن هناك 6 آلاف مهندس فلاحي بدون عمل، ووجود بطالة دلالة على عدم استغلال وتوجيه هذه الطاقات بشكل جيد.ومن جهة أخرى يتوفر القطاع على مليون فلاح و29 ألف مهني وألفي مؤطر.

5.مستلزمات الإنتاج الزراعي :

يمكن تلخيص أهم مستلزمات الإنتاج الزراعي في الجدول أدناه:

[1] التقرير الاقتصادي العربي الموحد ، سبتمبر أيلول ،2008، ص ،298 .

الجدول رقم رقم (3-7): أهم مستلزمات عناصر الإنتاج الزراعي

	متوسط الفترة 2005-2001	2006	2007	2008
عدد الجرارات	79291	102363	103558	104529
عدد الحاصدات	9421	12418	12554	12650
إنتاج الأسمدة الفوسفاتية بألف طن	324.08	800.00	800.00	800.00
إنتاج الأسمدة الأزوتية بألف طن	1903.24	900.00	900.00	900.00

الكتاب السنوي للإحصائيات الزراعية العربية 2009، المرجع السابق ،ص ص 122-119.

من خلال ما سبق نستنتج أن الاقتصاد الوطني اقتصاد غني ومتنوع من حيث الموارد الطبيعية والبشرية إلا أن هذه الموارد معطلة وغير مستغلة، وان حسن استغلال والتدبير والتوجيه، من شانه رفع التحدي لأمننا الغذائي.

ويمكن اجمال مقومات الأمن الغذائي في أي دولة بالعناصر التالية: المساحة الزراعية، الأيدي العاملة الموارد المائية، رؤوس الأموال، القوة التنظيمية للسوق، التكنولوجيا .

ثانيا : الاحتياجات الغذائية

1.تطور السكان ومعدل الاستهلاك من بعض المواد الغذائية في الجزائر: وصل إجمالي عدد سكان الجزائر إلى نحو35.6 مليون نسمة عام2010. ويلاحظ أن أعلى معدل في الزيادة السكانية سجل في اغلب ولايات الشمال.

إن حجم الاستهلاك الغذائي الإجمالي للسكان منذ الاستقلال، زاد بأكثر من سبعة مرات، بينما بلغت الزيادة في الإنتاج الوطني 4.5 مرات، وحسب تقرير الفاو

لسنة 2007، فان 1.5مليون جزائري يعانون سوء التغذية، وان الإنتاج الزراعي لا يغطي سوى 50% من حاجيات البلاد [1] .

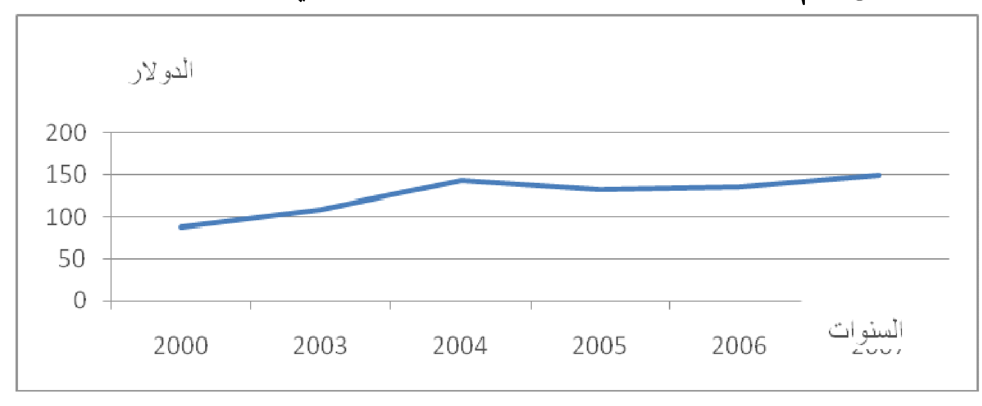
جدول رقم (3-8) : متوسط معدل استهلاك الفرد الجزائري لبعض المواد الغذائية

المواد الغذائية	اللحم	الحليب ومشتقاته	البطاطا	الشعير	القمح اللين	القمح الصلب	السكر
كلغ/ السنة	22	85	40	5.4	209	317	32

المصدر : منشورات وزارة الفلاحة ، rotation type N° 1 en l'an 2000.

إذا ما تتبعنا تطور متوسط نصيب الفرد من الـواردات الغذائيـة، نجـد انـه قـد عرف زيادة خلال الفترة 2000_2004، ليبدأ في الانخفاض بعد سنة 2004، حيـث انتقل من 143دولار سنة 2004 إلى 134.2دولار سنة 2007، وبذلك فقـد تـراوح متوسط نصيب الفرد وحصته من الواردات الغذائية، بين 88 دولار للفرد سنة 2000 كأدنى قيمة، و143 دولار للفرد كـأعلى قيمـة سـنة 2004، كمـا يوضـحه الشـكل التالي.

الشكل رقم (3-6): تطور متوسط نصيب الفرد من صافي الواردات الغذائية

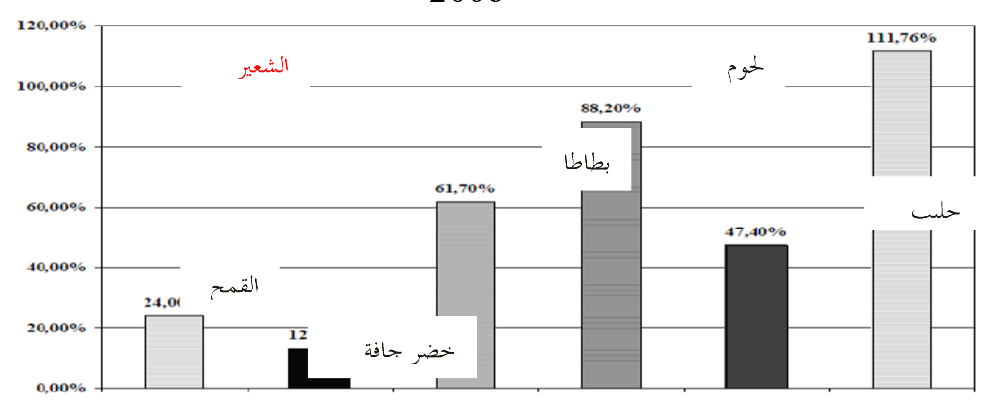


المصدر:التقرير الاقتصادي العربي الموحد ،2009،المرجع السابق، ص :296.

[1] سليمان ناصر ، المرجع السابق ، ص 2.

2.معدل تغطية الإنتاج المحلي للطلب المحلي :

الشكل رقم (3-7): معدل تغطية الإنتاج المحلي للطلب المحلي خلال الفترة2000-2006



Mohaed Chabane، **griculture ،rente et développement De l'histoire à la prospectivité Le cas de l' lgerie** ،these de Doctorat Economie l'Université de Rennes 2،2010،p47.

من الشكل أعلاه نلاحظ أن المنتج الوحيد الذي تحقق فيه الجزائر اكتفاءاً ذاتياً هو الشعير، حيث قدرت نسبة التغطية بـــ111%، وأن كل من القمح والحليب، اعتبرت كمحاصيل عجز، هذه الوضعية تدفع الجزائر إلى الالتفاف حول الاستيراد لتغطية الطلب المحلي المتزايد.

وإذا ما أخذنا مثلا سنة 2004، نجد أن صادرات المواد الفلاحية لا تتجاوز 0.47% وتمثل باقي الصادرات غير الفلاحيه نسبة 99.53%، أما بالنسبة للواردات، فنجد أن المواد الفلاحية والغذائية تمثل نسبة 25%، وان فاتورة هذه المواد بلغت سنة 2011 ما مقداره 9.755مليار دولار مقارنة بـ6.058 سنة 2010 .

ثالثا : الفجوة الغذائية :

يمكن تصنيف السلع الغذائية في الجزائر إلى أربع مجموعات رئيسية، حسب نسب الاكتفاء الذاتي التي حققتها حتى الآن [1]:

- المجموعة الأولى: وتضم السلع التي حققت اكتفاء وفائضا للتصدير، وهي الشعير، بعض الخضار(الخيار البطيخ، البصل، الطماطم)، بعض الفواكه(المشمش، التفاح، الخوخ، البرتقال، الأجاص).
- المجموعة الثانية : وتضم السلع التي تغطي نسبة متواضعة من العجز في السوق المحلي، وتوجه إلى التصدير وهي:اللحوم ، البطاطا.
- المجموعة الثالثة: وتضم السلع التي عجزت عن تغطية الطلب المحلي،وتوجه للتصدير وهي:التمور البقوليات، الأسماك، الألبان، دقيق القمح، الزيوت النباتية (زيت السمسم، زيت الذرة، زيت الزيتون).
- المجموعة الرابعة: والتي تحقق نسب عجز كبير جدا، وتشكل القسم الأكبر من الفجوة الغذائية الجزائرية، فتضم الحبوب في مقدمتها القمح والزيوت النباتية، والسكر والحليب.

الفلاحة الجزائرية قابلة لتوليد كل المنتجات الغذائية، باستثناء الفراولة والموز والسمسم ومحاصيل الألياف، أما باقي المواد فتنتج بكميات محدودة، وان الإمكانيات تستدعي التعميم وتحريك دواليب الاستثمار علما أننا لا نستورد سوى ثلاث مواد غذائية هي :الخيار، الزيتون، زيت الفول السوداني.

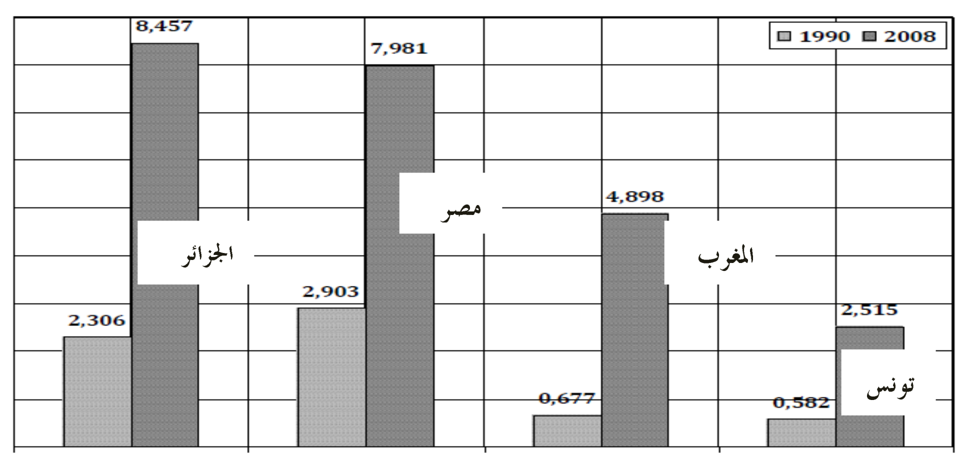
تتراوح نسبة القصور في الإنتاج بالنسبة للسلع النباتية ما بين 30 %و 45 %، أما بالنسبة للسلع من أصل حيواني، فهي تتراوح ما بين 25 %و35 %، كما تبلغ

[1] بالاعتماد على الكتاب السنوي للإحصائيات الزراعية،ص ص،114-221.

بالنسبة لبعض السلع نسبة 100 % [1] حيث نسبة العجز في الحبوب تقدر بـ65%، وفي الحليب ومشتقاته56%، وفي الزيوت 90 % وفي السكر 100% [2].

نتيجة العجز المسجل في الإنتاج الغذائي المحلي، تلجأ السلطات إلى الإستيراد من الخارج لتغطية الطلب المحلي.إذ انتقلت قيمة واردات الغذاء في الجزائر من مليار دولار في المتوسط سنة 1970 ، إلى مليارين سنة 1990، و3 ملايير سنة 2003، لتقفز بعد خمس سنوات أي في 2008 إلى 8 ملايير دولار، كلها تغطى من عائدات قطاع المحروقات.

الشكل رقم (3-8): تطور الواردات الغذائية بالمليار دولار لدول شمال إفريقيا خلال الفترة 1990-2008



Mohaed Chabane.op cit.p485.

نلاحظ أن واردات الجزائر من المواد الغذائية قد عرفت تطورا محسوسا، خلال الفترة محل الكتابة مقارنة مع مصر والمغرب وتونس، حيث بلغت الواردات الغذائية 8مليار دولار سنة 2008 ، مقابل 2مليار دولار سنة 1990.

[1] عز الدين بن تركي ، مرجع سابق ، ص ص ، 243 – 249

[2] زبيري رابح ،**فعالية الإرشاد في تطبيق تقنيات الإنتاج العصرية في الزراعة الجزائرية**،الملتقى الدولي الأول ، أهمية الشفافية ونجاعة الأداء للاندماج الفعلي في الاقتصاد العالمي ،2003،ص1.

الجدول رقم (3-9) :تطور الواردات الغذائية للجزائر بالكميات لبعض المواد الغذائية الأساسية بالمليون قنطار (2000-2008)

السنوات	2000	2004	2008
الحليب	1.880	2.517	2.952
الرقم القياسي	424	568	496
البطاطا	1.330	-	-
الرقم القياسي	11.565	-	-
القمح	53.7	50.2	63.5
الرقم القياسي	320	298	385

المصدر: منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة ،إحصاءات الفاو لسنة 2007،ص : 535.

نلاحظ من خلال الجدول السابق، أن الواردات الغذائية مقدرة بالكميات، شهدت تزايدا ملحوظا بالنسبة لجميع المنتجات، فالحليب زادت كمية الواردات منه من 1880 مليون قنطار سنة 2000، إلى 2517 مليون قنطار سنة 2004 ، ثم 2952مليون قنطار سنة 2008.

أما بالنسبة للقمح فنجد أن الكمية المستوردة منه تساوي 63.5 مليون قنطار سنة 2008، بعدما كان 53.7مليون قنطار، ويتم الحصول على غالبيتها من الإتحاد الأوربي .

المطلب الثاني

تفسيرات العجز الغذائي بالجزائر

إن العجز الغذائي المحقق في اغلب المواد الغذائية الأساسية(حبوب، زيوت، سكر، لحوم، اسماك، حليب) يمكن تفسيره من خلال تشابك مجموعة من العوامل، نذكرها فيما يلي :

أولا : مجموعة العوامل الداخلية

1.الهجرة من الأرياف إلى المدن: تحت تأثير انخفاض أجر العامل الزراعي، مقارنة بمثيله في النشاطات الاقتصادية الأخرى، حيث أن مهنة الزراعة أصبحت غير مجزية مقارنة بالأنشطة الاقتصادية الأخرى، وان الوسط الريفي وسط طارد أكثر منه وسط جاذب.

تم الحاق حوالي 5 ملايين من عالم الريف إلى عالم المدينة، فكان التعمير عشوائي وعلى حساب أحسن الأراضي الزراعية، للمتيجة والشلف بالنسبة للوسط، وبوناموسة في الشرق، والسهول الغنية بالغرب الواحات الخصبة في الجنوب في كل من :بسكرة وغرداية وغيرها، ومنذ سنة 1962الى غاية 2002، تم فقد ما يناهز 160الف هكتار [1].

يشير الاتجاه العام في حركة السكان الريفيين، إلى تناقص هذا العدد من سنة إلى أخرى، مما يدل على تراجع الأهمية النسبية لهذه الفئة إلى إجمالي عدد السكان.

ترفض اليد العاملة المحلية العمل في المجال الفلاحي بسبب موجة القروض المقدمة من طرف الوكالة الوطنية لدعم تشغيل الشباب والموجه لصالح قطاع التجارة خصوصا، إلى جانب عوامل مناخية تمثلت في ارتفاع درجة الحرارة التي أصبحت تؤثر على العمل في الحقول (رفض جني الطماطم والبطاطا من الحقول او اخراجها من المخازن)، مما سبب خسائر في المحصول (تعفن وفساد)، وهو ما يؤثر على تموين

[1]تقرير حول حالة ومستقبل البيئة في الجزائر 2005،المرجع السابق،ص57

السوق المحلي، الى جانب اضطرار الموالين لبيع الأغنام بسبب تراجع رعاة الغنم عن العمل.

2.**النسبة المتدنية من الأراضي الصالحة للزراعة(تبوير وبطء استصلاح الأراضي الزراعية)** :تشير تقديرات الفاو إلى أن الدول النامية تحتاج إلى 120 مليون هكتار إضافي من الأراضي، لتغذية سكانها بحلول 2030، وفي الجزائر تشير الإحصائيات إلى تدني المساحة الصالحة للزراعة، من سنة إلى أخرى تحت وقع عدة عوامل أهمها التوسع العمراني على حساب الأراضي الزراعية، والجدول أدناه يلخص مختلف تخصيصات الأراضي الزراعية .

الجدول رقم (3-10): مقارنة بين تخصيصات الأرضي بين سنتي 2009و2000

	2009		2000	
	المساحة بالهكتار	٪		٪
إجمالي المساحة الفلاحية	42466880	8،17	40888100	2،17
الكلأ والمراعي	32955880	77	31794320	8،77
أراضي غير منتجة	1087700	2،2	866340	1،2
المساحة الصالحة للزراعة	8423340	8،19	8227440	1،20
أراض الحلفاء	2504990	1،1	2949000	2،1
أراضي غير زراعية	188974940	80	190114000	8،79

Statistique gricoles et des Système D'Information، Sous Direction des Statistiques gricoles ،série et B(2009-2000) ، M D R.2009

من الجدول أعلاه، نلاحظ أن الأراضي المخصصة للزراعة، لا تمثل سوى 17.2٪سنة 2000 و17.8٪سنة 2009، كنسبة من المساحة الكلية، وأن المساحة الصالحة للزراعة لا تمثل سوى 19.8%سنة 2009، و20.1% سنة 2000، وهو ما يعني تراجع المساحة الصالحة للزراعة.

3.**التوسع العمراني على حساب الأراضي الزراعية**: من المتوقع أن يصل عدد سكان العالم إلى 7.8مليار بحلول 2025، حسب إحصائيات الفاو، مقابل ضياع حوالي

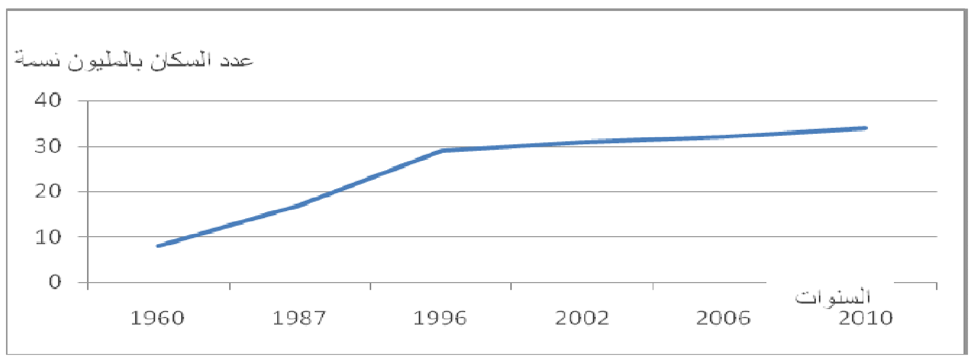
5-7ملايين هكتار من الأراضي، بسبب تدهور ألأراضي الزراعية والتحول العمراني [1].

وفي الجزائر هناك مساحات هائلة يتم تحويلها إلى استخدامات أخرى، كتوفير البنى الأساسية، تشييد المناطق الصناعية، المباني السكنية، وغيرها، هذا التحويل أدي إلى رفع ثمن الأرض، وبالتالي أصبح هناك فارق كبير بخصوص أثمان الأراضي المخصصة للزراعة وتلك المخصصة للبناء، وهو ما يزيد من الضغوط على الأراضي الزراعية، وعادة ما يكون تبوير الأراضي الزراعية كمقدمة للبناء عليها .

فقد تم تحويل المساحات الزراعية الخصبة والمقدرة بـ9974 هكتارا موزعة على 22 ولاية لبناء ما يقارب 550 ألف مسكن عمومي، وعلى أجود أنواع الأراضي الزراعية، وهو ما شكل فعلا استنزاف للعقار الزراعي.

4.النمو الديمغرافي السريع: اختلال العلاقة بين معدلات نمو السكان مقارنة بمعدلات نمو الإنتاج الزراعي حيث انتقل معدل النمو السكاني من 1.51٪ سنة 2001 إلى1.70٪سنة 2007[2].

الشكل رقم (3-9): تطور عدد السكان في الجزائر خلال الفترة 1960-2010



olitique Nationale et Locale de opulation dans 17 wilayas prioritaire.UNF 2010، 23

[1] مجلة دراسات اقتصادية ، مركز البصيرة للبحوث والاستشمارات والخدمات التعليمية ،العدد8، 2008،. المرجع السابق،ص 54.

[2] www.amf.org.ae.statistics

5 التقنيات المستعملة: تلعب طبيعة التقنية المستعملة في الزراعة دوراً مهماً في زيادة الإنتاجية، بل أن زيادة المعروض العالمي من الغذاء، مرهون بمدى تطور التقنيات المستعملة في الزراعة .

جدول رقم (3-11): مقارنة بين أمريكا والجزائر من حيث المساحة المزروعة والمردودية لمنتوج البطاطا

سنة 2004	امريكا	الجزائر	
المساحة المزروعة (هكتار)	438800	95600	مردودية أحسن أربع مرات
الإنتاج (1000طن)	2068567	215655	مردودية أحسن 10مرات
المردودية (كغ.هكتار)	4350660	20916	مردودية أحسن مرتين

Marché Mondial de la omme de Terre ،Document du Ministère de l' griculture ،2004 .

من الجدول أعلاه يتضح أن الفلاحة في الجزائر، تعاني من ضعف المساحة المخصصة للزراعة، إلى جانب ضعف التقنيات الحديثة المستعملة في الإنتاج .

وإذا ما قارنا بين متوسط مردودية بعض المنتجات الغذائية كالقمح والبطاطا والشعير، بين الجزائر ومصر والمغرب وتونس، نجد أن مردوديتها في الجزائر هي الأضعف، كما يوضحه الجدول أدناه.

الجدول رقم(3-12):متوسط مردودية بعض المنتجات الغذائية في شمال إفريقيا

(قنطار/ هكتار)	الجزائر	مصر	المغرب	تونس
البطاطا	187 .38	241 .85	218.25	144.41
الشعير	12.27	24.33	8.50	9.10
القمح	12.18	63.93	12.41	15 .86

Mohamed Chabane،op cit،p46

6.ضعف أداء الدعم الفلاحي: دعمت الجزائر كل من الحبوب والحليب، علما أن كلا المادتين يتم استيرادها من الخارج، وإذا ما قارنا بين حجم الدعم المنفق على

هاتين المادتين، مع حجم الإنفاق فيما لو تم إنتاج المادتين محليا، لوجدنا أن القرار الثاني أكثر رشادة .

تدعم السلطات الجزائرية سنويا الاستثمارات الزراعية بنحو 100مليار دج، أي 1.3مليار دولار وان هذا المبلغ يوازي فاتورة استيراد احتياجات البلد من الحليب، وتخصص سنويا 46مليار دينار لفرع الحليب. ومن جهة أخرى نلاحظ أن 20% من مجموع الواردات، هي واردات مواد غذائية سنة 2011 مقابل 16% العام 2010 [1] .

7.**التصحر** : بحكم تواجد الجزائر في إقليم مناخي معظمه جاف أو شبه جاف، فان تحليل عمليات الرصد والملاحظة والمتابعة بشان التساقطات المطرية خلال الفترة الممتدة ما بين 1770و1989، تبين أن البلاد عرفت فترات طويلة من الجفاف تم تسجيل أبرزها حدة خلال الفترات التالية: 1961-1966 1972-1989 [2].

44%من الأراضي الفلاحية معرضة للتصحر الجزئي أو شبه الكلي،ولعل أسباب ذلك نوجزها كما يلي [3]:

- استحالة تخفيف الضغوط على المراعي :حيث زاد عدد الماشية بسبب التقدم في الطب البيطري، غير أن تلك الزيادة كانت تتم على حساب تجدد الغطاء النباتي في المراعي، وتزامن هذا مع نشوء طبقة من المزارعين القادرين على اقتناء قطعان كبيرة من الماشية والمقيمين غالبا في المراكز الحضرية، حيث يمكنهم التمكن من مشكلة المياه دون التنقل بمواشيهم من مكان لأخر.
- الانتقال من الأنماط التقليدية لتربية الماشية وللزراعة إلى الأنظمة الحديثة، فقد كانت موجات الجفاف تقضي على أعداد كبيرة من الماشية سابقا.
- استخدام الأساليب والمعدات غير المناسبة .

[1] وزير الفلاحة والتنمية الريفية رشيد بن عيسى، أعمال اجتماع مجموعة 5+5المتوسطية **مواجهة تحديات الأمن الغذائي في منطقة المتوسط**،6فيفري 2012.

[2] Salim Saadi،**la nouvelle reconfiguration permettra une meilleure prise en charge du service de l’eau** ،Revue mutations ، lgerie N°32،juin ،2000،p8

[3] تقرير التنمية الإنسانية العربية للعام 2009،**المرجع السابق**، ص42.

إلى جانب العوامل السابقة يوجز برنامج الأمم المتحدة للبيئة العوامل التالية : تلوث التربة، أنظمة الري غير المناسبة، نقص المياه، سوء إدارة الأراضي، تردي الأحوال الجوية .

نتيجة لهذه الأوضاع، تخسر الجزائر 7000هكتار سنويا من أراضيها بسبب التصحر، ويتوقع أن تتضاعف الخسارة إذا لم تتخذ الإجراءات بصورة استعجاليه [1].

8. ندرة وضعف إنتاجية المياه وتوزيعها غير المنتظم خلال السنة:

1.8 التوزيع غير المنتظم للمياه : هناك تفاوت في نسب التساقطات المطرية من سنة لأخرى ومن منطقة لأخرى، حيث تتميز المناطق الشرقية والوسطى بكميات معتبرة، بينما تعاني المناطق الغربية من مشكل التساقطات، وتكاد تنعدم في الصحراء حيث تتراوح بين 20-150ملم .

جدول رقم (3-13): يبين التوزيع الجهوي لمتوسط التماطر بالملم

المناطق	الغربية	الوسطى	الشرقية
الساحل	400	700	900
الأطلس التلي	600	700-1000	800-1400
السهول العليا	250	250	400
الأطلس الصحراوي	150	200	300-400
الصحراء	150	150-20	20-150

المصدر : تقرير حول حالة ومستقبل البيئة في الجزائر 2005،المرجع السابق.

2.8**ضعف كفاءة استغلال الموارد المائية:** والتي تشمل: تدني كفاءة النقل والتوزيع من المصدر إلى الحقل إلى جانب تدني كفاءة الاستعمال، حيث أن 15% من مياه الري تضيع في شبكات التوزيع، 25%في شبكات الري و15% في المزرعة، وبالتالي فان

[1] المصدر نفسه، المكان نفسه..

متوسط الفاقد، يقدر بأكثر من 100مليارم^{3}بالنسبة للدول العربية ككل أي حوالي 65 %من المياه المستعملة في الري [1].

وقد بينت الدراسات التي أجريت في عدد من الدول العربية، أن استخدام وسائل الري الحديثة يساعد على توفير 58% من المياه، ويزيد في الإنتاج بحدود 35%، ويخفض الحاجة إلى العمالة إلى 50% ،وبالتالي فان رفع كفاءة الاستخدام بشكل عام من 50% إلى 70%، توفر حوالي 50 مليارم^{3}في السنة [2].

الجدول رقم (3-14): تقديرات فواقد المياه من الري السطحي في الجزائر

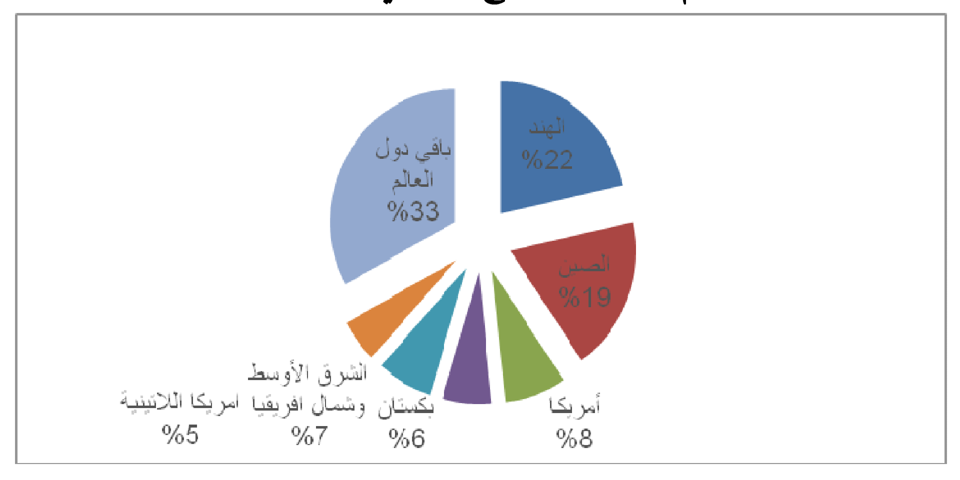
	الري السطحي (هكتار)	المياه المستعملة (مليون م^3)	كفاءة النقل%	فواقد النقل (مليون م^3)	كفاءة الإضافة	فواقد الإضافة (مليون م^3)	الفواقد الكلية(مليون م^3)
الجزائر	405500	2457	80	491.4	40	1179.36	1670.76
الوطن العربي	12343	146382.5	76.21	34830.7	49.2	56612.609	91443.279

Water Report No.9، Irrigation in Near East in Figures (F O's quastat) 1997.

9.ضعف المساحات المسقية: تمثل المساحة المسقية في العالم حوالي 270 مليون هكتار، موزعة كما يلي:

[1] التقرير الاقتصادي العربي الموحد ،2010،ص 52،السابق،ص 52.
[2] المصدر نفسه ،ص 53.

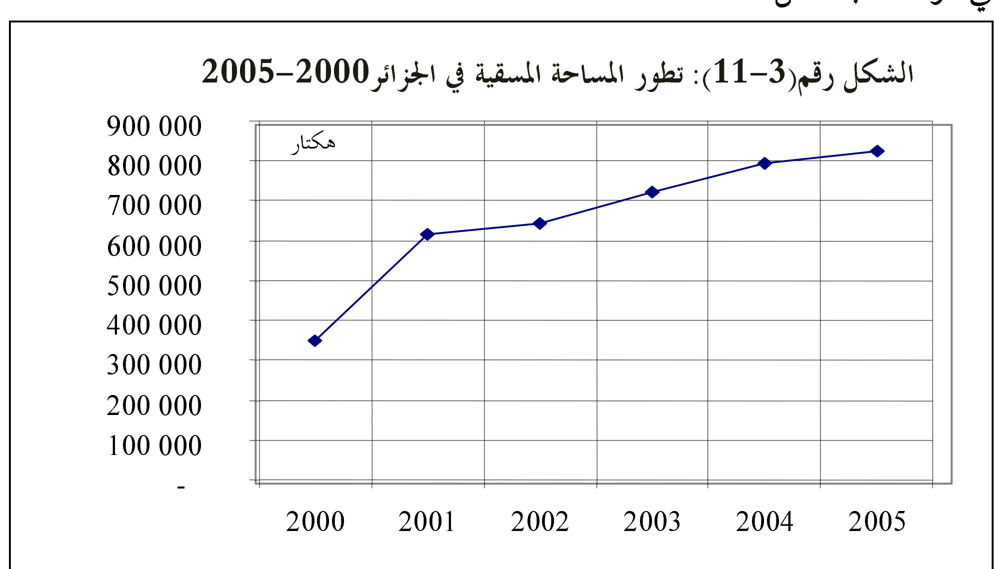
الشكل رقم (3-10): التوزيع الإقليمي للمساحات المسقية



Source : .Mermoud،op cit ،p6

من الشكل أعلاه نلاحظ أن، نسبة المساحة المسقية في دول الشرق الأوسط وشمال إفريقيا، لا تمثل سوى 7%من إجمالي المساحة المسقية في العالم، وتمثل نسبة الأراضي المسقية في الهند والصين نسبة 51%، أما بالنسبة للمساحة المسقية في الجزائر فهي موضحة بالشكل أدناه.

الشكل رقم(3-11): تطور المساحة المسقية في الجزائر2000-2005



Source: M DR، **ND R**، 2005.

انتقلت المساحات المسقية من 350الف هكتار سنة 1999الى 825206هكتار سنة 2005 أي أن النسبة ارتفعت إلى 16.75 %سنة2005 [1]بفعل المخطط الوطني للتنمية الزراعية والريفية .

إن إنتاجية الأراضي المروية، تفوق مثلي إنتاجية الأراضي المطرية، إذ لا يتم ري سوى 4% من الأراضي المستخدمة في الإنتاج الزراعي في منطقة إفريقيا جنوب الصحراء، مقارنة بنسبة 39%في منطقة أسيا و20%في منطقة شرق آسيا، وبما أن التغيرات المناخية تؤدي إلى احتمالات مجهولة في الزراعة البعلية فان أهمية الاستثمار في طرق تخزين المياه ستزداد أهمية مستقبلا(إصلاح وتجديد المشروعات القائمة توسيع المشروعات الصغيرة، عمليات حصاد المياه .....الخ) [2].

10.الصناعة تشغل الصناعات الغذائية أكثر من 140 ألف عاملا، أي بنسبة 40 %من اليد العاملة في قطاع الصناعة [3]، ويساهم القطاع بنسبة 45% من رقم أعمال القطاع الصناعي، بما يعادل 2.5مليار دولار فيما بلغ عدد المؤسسات التي تنشط في هذه الشعبة سنة 2011 أزيد من 22 مؤسسة، ما يعني أن هذا القطاع يساهم بشكل فعال في امتصاص أعداد كبيرة من العاطلين عن العمل.

يبلغ عدد المؤسسات التي تهتم بهذه الصناعات 15784 مؤسسة بالمقارنة مع إجمالي عدد المؤسسات الصناعية التي تهتم بفروع أخرى وهو 52455 مؤسسة، إذا فالنسبة تقدر بـ[4]30.09 %.

[1] التقرير السنوي للتنمية الزراعية في الوطن العربي2007،المرجع السابق، ص ص17،15
[2] تقرير عن التنمية في العالم2008،المرجع السابق ،ص10
[3] بن تفات عبد الحق،دور **التسويق الزراعي في تحسين الأمن الغذائي**،مجلة الباحث،جامعة ورقلة ،العدد09،ص 188.
[4] المصدر نفسه،ص 191.

الجدول رقم (3-15):تطور نسبة القيمة المضافة للصناعات الغذائية خلال الفترة 2005-2009

	2005	2006	2007	2008	2009
القطاع الخاص	%82 .15	%83.07	%84.12	%85.23	%86.14
القطاع العام	%17.85	%16.93	%15.87	%14.77	%13.86

Source : M DR ,prix des denrées alimentaires de la crise à la stabilité ,op cit,p36.

من الجدول نلاحظ أن نسبة القيمة المضافة للصناعات الغذائية العمومية انخفضت من 17.85% سنة 2005 إلى 13.86% سنة 2009 في حين أن نسبة القيمة المضافة للصناعات الغذائية الخاصة ارتفعت من 15. 82% سنة2005 إلى86.14% سنة2009.

لكن الصناعات الغذائية في الجزائر تفتقر إلى التنافسية وان قوة ارتباط الإنتاج الفلاحي بالقطاع الصناعي ضعيفة، كما أن اهم الصناعات الغذائية هي صناعات تحويلية .

إلى جانب العناصر السابقة تشكل العناصر التالية خطرا كبيرا على تحقيق الأمن الغذائي، والتي تتمثل في ملوحة التربة، ضعف الاستثمارات الزراعية، تخلف البنى التحتية، سوء تصنيع وتسويق ونقل وتخزين المنتج الزراعي، ضعف حلقة التوزيع، كما أن اختلال الأنظمة البيئية وهشاشة التنمية المحلية وقصور السياسات الإقتصادية المتبعة لها دور كبير في تحقيق تدهور أوضاع الأمن الغذائي الوطني.

ثانيا :العوامل الإقليمية :

تستورد الجزائر اقل من 2% من وارداتها من الحمضيات من المغرب، في حين تستورد ما قيمته 5 ملايين دولار من السلع الغذائية من أوربا ،كما انه يتم تصنيع الأسماك الموريتانية في أوربا، لتصدر بأسعار إضافية للمنطقة ثانية، فالمنطقة تخسر

سنويا ما مقداره 10 بلايين دولار، نتيجة غياب أية إستراتيجية للتكامل بينها، والاعتماد على أوربا في التسويق والإنتاج [1].

أما ما يتعلق بالمنطقة العربية الكبرى للتبادل الحر فتمثل المنتجات الفلاحية (الكسكس، عجائن غذائية، تمر، سميد القمح، بسكويت، زيت عباد الشمس، المياه المعدنية، زيت فول الصويا، اسماك طازجة أو مجمدة، عصائر، أرز، عدس، الهريسة، المحضرات الغذائية الأخرى)، حوالي 15.8مليون دولار، حصتها مقدرة بـ31.75% من مجموع الصادرات باتجاه المنطقة خلال السداسي الأول من سنة 2009، علما أن القطاع سجل قيمة تقدر بـ17.58مليون دولار خلال السداسي الأول من سنة 2008 [2].

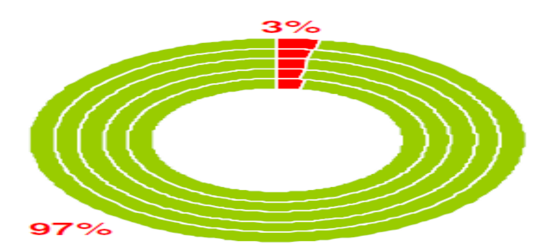
تمثل مجموع الواردات من منطقة التبادل ما يقارب 3.5% من مجموع الواردات سنة 2009 ، وعلى اثر دخول الاتفاق حيز التنفيذ قدرت قيمة المنتجات الفلاحية بـ69مليون دولار، أي بنسبة 10.2%من مجموع الواردات من المنطقة خلال السداسي الأول من سنة 2009، مقابل 37مليون دولار خلال السداسي الأول من سنة 2008، أي ما يعادل ارتفاعا نسبته 86.5%، وصدرت الجزائر إلى المنطقة 0.4مليون دولار، 75 %منها كانت باتجاه موريتانيا اغلبها عجائن، أما المنتجات الفلاحية الطازجة فسجلت ارتفاع قدر بـ3مليون دولار [3] .

[1] محمد عاشور ، احمد على سالم ، المرجع السابق، ص268

[2] ، www.mincommerce.gov.dz

[3] تقرير الوكالة الوطنية لترقية التجارة الخارجيةLGEX ، **الواردات الجزائرية من المنطقة العربية الكبرى للتبادل الحر، السداسي الأول 2009** ،سبتمبر 2009.

الشكل رقم (3-12)نسبة المبادلات التجارية الجزائرية مع البلدان العربية وبقية بلدان العالم



المبادلات مع الدول العربية

المبادلات مع بقية دول العالم

Source: www.mincommerce.gov.dz

قدرت الصادرات خارج المحروقات بـ1.96مليار دولار أي 2.9% من حجم الصادرات .تمثل صادرات المواد الغذائية قيمة 259مليون دولار، كما أن قيمة واردات مجموعة المواد الغذائية انخفضت من 9.85مليار دولار سنة 2011 إلى 8.98مليار دولار سنة 2012[1].

ونتيجة لعامل الندرة والضغوط البيئية على الموارد، أصبح تحقيق الأمن الغذائي دون حاجة إلى تكامل اقتصادي أمراً غير واقعي، وعليه فان غياب التكامل له دور مهم في غياب الأمن الغذائي على المستوى المحلي.

من خلال هذا المبحث تبين لنا أن الإمكانيات موجودة، وأن حسن إدارتها يشكل اكبر تحدٍ لتحقيق الأمن الغذائي، لكن المعطيات المتاحة بينت أن سوء استغلال الإمكانيات جعل العجز الغذائي يتفاقم من سنة إلى أخرى.

انعدام الأمن الغذائي مرده عدة أسباب، وان هذه الأسباب تتشابك وتتداخل فيما بينها، ونتيجة لمخاطر انعدم الأمن الغذائي ومحاولة رفع التحدي وتذليل العقبات، سعت السلطات الجزائرية إلى اتخاذ عدة إجراءات، وجندت تبعا لذلك عدة جهات وهيئات رسمية وغير رسمية .

[1] www.CNIS.dz

المطلب الثالث

الجهود المبذولة لتحقيق الأمن الغذائي

أولا : آليات دعم التنمية الزراعية :

1. **وضع سلسلة مخططات وطنية للتنمية الفلاحية**

1.1 المخطط الوطني للتنمية الفلاحية للفترة (• ND) 2000-2002: وأهم أهداف هذا المخطط هو ضمان الأمن الغذائي، ومرافقة الفاعلين لتنمية قدراتهم الإنتاجية وعصرنه المستثمرات الفلاحية [1].

وتظهر نتائج تحليل هذا المخطط، انه هناك تحسن في الإنتاج الفلاحي، إلا أن هذا التحسن لم يكن في المستوى المطلوب، حيث ارتفعت درجة التبعية الغذائية، إذ بلغت قيمة الواردات الغذائية 3مليار دولار سنة 2003، وهي تمثل 20% من إجمالي الواردات، ولم يتجاوز معدل نمو الإنتاج الفلاحي نسبة 5% [2].

2.1 المخطط الوطني للتنمية الفلاحية والريفية للفترة(•• ND R) 2002-2008: تم توسيع المخطط الوطني للتنمية الفلاحية إلى الأبعاد الريفية، وهو امتداد للمخطط السابق، حيث يهدف إلى بعث الحياة في الفضاءات الريفية، خاصة في المناطق الريفية المعزولة والمهمشة.

لقد سجل تقرير المجلس الوطني الاقتصادي والاجتماعي لسنة 2005 الملاحظات التالية حول أهمية نتائج المخطط الوطني لتنمية الفلاحية[3]:

•Le lan National de Développement grico

[1] تقرير حول الظرف الاقتصادي والاجتماعي للسداسي لسنة 2005، المرجع السابق، ص 71.

[2] المصدر نفسه ، ص 93.

•• lan National de Developpment grecole et Rural

[3] CNES،conjoncture economique et sociale، 2émé semester، Juiellet،2005.

- النتائج الحسنة المحققة كانت بفضل مخطط الدعم الفلاحي، تبقى قاصرة عن بلوغ المستويات المؤهلة لها بفعل نقص تعبئة مصادر المياه الموجهة للسقي، حيث لا تتجاوز المساحة المسقية الكلية 8.5% .
- التأكيد على أهمية العناية الخاصة بالمحاصيل التي تشكل الوجبة الغذائية للفرد الجزائري، خاصة الحبوب الحليب والبقول، بدل الجري وراء الاكتفاء الذاتي في كل المنتجات، مما يسمح بهدر الموارد.

يساهم قطاع الفلاحة بـ 10% من الإنتاج الداخلي الخام، وبلغ معدل نمو القيمة المضافة خلال السنوات: 2007-2008- 2009، النسب التالية على التوالي:- 5.3%،20 %، 6 %، أما معدل نمو الإنتاج الفلاحي فبلغ النسب التالية :7.4%-31.5-%- 8.5-%- 6.9% للسنوات 2007 -2008 -2009- 2010 على التوالي [1].

بلغت قيمة الإنتاج الفلاحي سنة 2006 أكثر من 668 مليار دج، بعدما كان 359 مليار دج سنة 2000، في حين قدرت ميزانية التسيير والتجهيز وصناديق الدعم للمواد الأساسية خلال 2000_2006 بـ 3997مليار دج، أما قيمة الاعتمادات الموجهة للاستثمار فقدرت بـ 284 مليار دج مقسمة على سبعة سنوات، أي 5.4 مليار دج/ سنويا، وقد بلغت مساحة الأراضي المستصلحة 2752000 هكتار خلال الفترة 2000- 2008، في حين بلغت عملية التشجير في المناطق الرعوية [2] ما يقارب 193300 هكتار ما بين 2000- 2006.

3.1 المخطط الوطني لتجديد الاقتصاد الفلاحي والتجديد الريفي 2009-2014:

ومضمون هذا المخطط، انه يتضمن برنامجين متكاملين، تم إعدادهما خلال الفترة 2005- 2009 هما: تجديد الاقتصاد الفلاحي والتجديد الريفي: الذي رصد في

[1]Le Renouveau gricole en chiffres،rapport d'état contrats de performance 2009-2010،M DR،2011.

[2]حساب محمد لمين، **التنمية الريفية في الجزائر**،الملتقى الوطني الثاني ،واقع وآفاق التنمية الريفية في الجزائر،المرجع السابق،ص، 08 .

إطاره ظرف مالي قدر بـ 1000مليار دج، بمعدل 200ملياردج في السنة [1] -انظر الملحق رقم -02- :

إن السياسة الجديدة للتجديد الاقتصادي الفلاحي والريفي تدمج في مسعاها :

- أهداف الألفية من أجل التنمية، والمعلن عنها من طرف الأمم المتحدة، تمتد من سنة 1996حتى سنة 2015، وكذلك الآثار المرتقبة للتغيرات المناخية.
- بلوغ متوسط نمو سنوي قدره 8%في القطاع الفلاحي.
- تحقيق استقرار السوق والحفاظ على القدرة الشرائية للمستهلك، وحماية مداخيل الفلاحين من خلال نظام الضبط.
- تعزيز إدماج الصناعة الغذائية وتحسين قدرات التخزين، إلى جانب ضمان مساهمة فعالة للمنظمات المهنية وغرف الفلاحة الولائية والوطنية والتعاونيات في تنمية القطاع.
- مضاعفة إنتاج الحبوب والحليب واللحوم والزيوت واقتصاد المياه، وذلك من خلال البدء في عمليات عاجلة لفائدة المربين وأصحاب المستثمرات الصغيرة.

تتجسد هذه السياسة، عبر تنفيذ المشاريع الجوارية المندمجة للتنمية الريفية، من خلال أربعة أهداف رئيسية تتمثل في: عصرنه المداشر والقرى، وتنويع الأنشطة الاقتصادية، وحماية وتثمين الموارد الطبيعية بالإضافة إلى حماية وتثمين التراث الريفي المادي وغير المادي.

تتجه الأهداف الرئيسية لسياسة التجديد الريفي، نحو المساهمة في إحياء المناطق الريفية، من خلال تحسين ظروف التشغيل وإعادة دفع النسيج الاقتصادي للوصول إلى ضمان مستوى معيشي عادل لسكان الأرياف، وتثبيت إقامتهم وتحسين ظروف حياتهم وشروط عملهم، وتسهيل الحصول على المواد الاقتصادية والاجتماعية والثقافية لهم، مع ضمان أمن التموين بالمواد الغذائية.

[1] جلسات الاستماع السنوية لقطاع الفلاحة والتنمية الريفية،**نتائج نشاطات القطاع لسنة2009والتوقعات الخاصة بسنة 2010**،في إطار البرنامج الخماسي 2010-2014،24.اوت2010.

أ. إطار تجديد الاقتصاد الفلاحي [1]: ويتضمن هذا الإطار العناصر التالية :

محيط محفز Un environnemenent incitatif: يتميز بـــ:

- قرض بدون فائدة، وتدعيم القرض leasing للمكننة الفلاحية .
- إعفاء من ضريبة القيمة المضافة للمدخلات.
- جهاز مأمن وفعال ضد نقص المردود والكوارث الفلاحية، وتدعيم المنظمات المهنية ومابين المهن.
- تدعيم التعاضدية الريفية الجوارية، وعصرنه التأمينات.

برامج للتكثيف programmes d'intensification

- الحبوب والبقول الجافة، الحليب، البطاطا، زراعة الزيتون، اللحوم الحمراء والبيضاء، زراعة النخيل، البذور والشتائل .
- اقتصاد المياه.
- قطب فلاحية مندمجة.

نظام ضبط المنتجات الفلاحية ذات الاستهلاك الواسع(• SYR- L C)

-تامين واستقرار أسواق المنتجات ذات الاستهلاك الواسع(الحبوب، الحليب، البطاطا، الزيوت، اللحوم ،السكر).

- حماية مداخيل الفلاحين وتدعيم الأجهزة اللازمة للضبط والقدرات الوطنية لتخزين المنتجات الفلاحية.

ب.التجديد الريفي :

برنامج دعم التجديد الريفي2007- 2014 (SRR ••):ويتضمن أربعة أهداف هي:

[1] La Matrice du Renouveau de l'Economie gricole et du Renouveau Rural .op cit

• Système de régulation des produits agricoles de large consommation

•• Système de régulation des produits agricoles de large consommation

- عصرنه وإعادة الاعتبار للقرى والقصور، وكذا تنويع النشاطات الإقتصادية في الوسط الريفي.
- حماية وتثمين الموارد الطبيعية إلى جانب حماية وتثمين التراث الريفي.

نظام وطني للمساعدة على اتخاذ القرار من اجل التنمية المستدامة (•SN DDR) .

- **النظام المعلوماتي لدعم التجديد الريفي(••SI- SRR) .**
- **برنامج تعزيز الطاقات البشرية والمساعدة التقنية (•••RCH T).**

2.التركيز على التنمية الريفية : من اجل دفع عجلة التنمية بالمناطق الريفية وتفعيل الوسط الريفي، فقد تم اعتماد خطة وطنية للتنمية الريفية.

ثانيا : استحداث صيغ تمويل للأنشطة الفلاحية والريفية :

لتحقيق أهداف برنامجي تجديد الاقتصاد الفلاحي والريفي، تطلب الأمر إقامة عقود نجاعة في كل ولاية، اعتمادا على تقييم نسب نمو الإنتاج الفلاحي وقيمة الإنتاج والإنتاجية، وكذلك تقييم للنشاطات المتعلقة بالتنمية المستدامة، وتسعى عقود النجاعة إلى تجديد الريف، اعتمادا على عدد المشاريع الجوارية الخاصة بتطوير الريف المدمج .

1. **عقود النجاعة للولايات للفترة 2009- 2014**: جاءت عقود النجاعة كأداة للبرنامج الخماسي 2010-2014، حيث خصص مبلغ مالي قدر بـ286مليار دولار لدعم هندسة التنمية الإقتصادية والاجتماعية، وهو مبلغ يساوي المبلغ الذي اقره الزعماء الأوربيون خلال أسبوعين لإنقاذ اليونان من الإفلاس هذا المبلغ يترجم إرادة السلطات العمومية في الاستفادة من الصحة المالية للخزينة، لأجل تعزيز مشاريع التنمية الزراعية، إذ استحوذت مشاريع التنمية الريفية على ظرف مالي قدره 1000ملياردج [1].

• Système National d' ide à la Décision pour le Développement Rural.

•• System d'Information du rogramme de Soutien au Renouveau Rural

••• rogramme de Renforcement des Capacités Humaines et d' ssistance Tehnique.

[1] بيان اجتماع مجلس الوزراء ،برنامج التنمية الخماسي 2010-2014، 24ماي 2010.

أ.مفهوم ومضمون عقود النجاعة : هو عقد يربط بين وزير الفلاحة والتنمية الريفية، بصفته ممثلا للحكومة، وبين كل والي ممثلا للسلطات المحلية للولاية، في إطار تنفيذ تجديد الاقتصاد الفلاحي والتجديد الريفي 2009-2014، وهو يترجم الشعور بالوعي والتحدي فيما يخص مسالة الأمن الغذائي للبلاد ويهدف هذا العقد إلى تجنيد وإشراك كافة القدرات البشرية والمادية والطبيعية للولاية.

تمنح في إطار هذه العقود قروض استثمارية لمدة ثمانية سنوات، تتحمل الدولة خلال الثلاث سنوات الأولى الفوائد، وابتداء من السنة الرابعة حتى السنة الخامسة، تسدد نسبة 1% من قيمة القرض وخلال السنتين الباقيتين، تسدد نسبة 3% من قيمة القرض، أما ما بعد السنة السابعة فيسدد كل المبلغ [1].

تم تحديد مجموعة من الأهداف أعدت بناء على مجموعة من النتائج المحققة لسنوات سابقة، لكل ولاية حسب قدراتها الإنتاجية، ويجري تقييم التقدم في تحقيق الأهداف كل ثلاثة أشهر .

الجدول رقم (3-16): توقعات الإنتاج تبعا لعقود النجاعة

	2009	2010	2011	2012	2013	2014
الحبوب	3806659 0	40591730	43690950	46793620	50723180	53671040
البطاطا	23039	25047400	27248320	29254950	31639500	33626100
الحليب الف لتر	618177	755185	833695	920652	1087813	1291917

M D R، rix des Denrées limentaires : de la Crise à la Stabilité ، op cit، p18

نلاحظ أن المواد الغذائية محل الكتابة، وحسب توقعات الإنتاج تبعا لعقود النجاعة، فان الإنتاج من المتوقع أن ينتقل من 38 مليون طن إلى 53 مليون طن بحلول 2014 بالنسبة للحبوب، ومن 23039 طن إلى 3362610 طن بالنسبة للبطاطا، ومن 618177الف لتر إلى 1291917000لتر بالنسبة لشعبة الحليب..

[1] Document du M DR، Contrats de erformance،2010.

الجدول رقم(3-17)معدل الإنجاز لبعض المواد الغذائية خلال2009و2010

	2009	2010
الحبوب	380665900	455810000
	161%	112%
الحليب1000ل	300566	393305
	-	52
البطاطا	72220200	86117707
	108%	120%

M D R، rix des Denrées limentaires: **de la Crise à la Stabilité** ، op cit ،p16.

تبعا للأهداف التي سطرت، من المتوقع أن يرتفع متوسط معدل النمو السنوي من 6%والتي ميزت الفترة 2006-2008 إلى 8.33% خلال الفترة 2009-2014، ومن المتوقع خلق 750الف منصب عمل دائم [1].

ب.تقييم عقود النجاعة :

إن بعض الولايات حققت مردودا عاليا غير مسبوق لبعض المواد الغذائية، في حين عجزت بعض الولايات الأخرى، والتي كان معول عليها في تسجيل نتائج إيجابية.

عرفت غالبية المنتجات الفلاحية، خاصة منها المصنفة في خانة المنتجات الإستراتيجية، ارتفاعا معتبرا خلال سنة 2009 والتي تعد السنة الأولى لتطبيق عقود النجاعة.

[1]M D R، rix des Denrées limentaires، **de la Crise à la Stabilité** ، op cit ،p15.

حققت بعض الولايات نتائج ايجابية والبعض الأخر منها حقق نتائج سلبية، فبالنسبة لإنتاج الحبوب هناك 29 ولاية في الجزائر وصفتها تقارير لوزارة الفلاحة بالضعيفة تقدمت القائمة ولاية عنابة، حيث صنفت لدى الوزارة تحت درجة الصفر، تليها في المرتبة الثانية ادرار.

بالنسبة للبطاطا، فقد فشلت ولايتين في عقود نجاعتها، شاعت عن منطقتهما بأنها رائدة في إنتاج البطاطا هما الشلف وبلعباس القريبة أراضيها من معسكر، التي جاءت في المرتبة الرابعة، وتجاوزت ستة ولايات الأهداف الإنتاجية المسطرة، وهي عين الدفلى والوادي والبويرة ثم معسكر، فمستغانم وتيبازة، بينما تميز إنتاج باقي الولايات بين الضعيف والضعيف جدا.

ما يمكن ملاحظته بخصوص عقود النجاعة نذكر :

- ركزت عقود النجاعة على الوفرة الإنتاجية أكثر من تركيزها على الخدمات المرافقة للعملية الإنتاجية والمتعلقة بعملية التصنيع والتسويق والجمع، علما أن ثلث محصول القمح فقط يتم جمعه، أما شعبة الحليب فمن أصل 2مليار لتر منتجة يتم جمع حوالي 760مليون لتر.
- ركزت على رفع الإنتاج انطلاقا من زيادة حجم المساحة والمعتمد على التساقطات المطرية أكثر من اعتمادها على نظم الري الحديثة.
- عقود النجاعة المفروض أن تتضمن عنصر المرافقة من بداية السلسلة الإنتاجية إلى النهاية، حيث لا بد من:
  - توفير مياه سقى وأنظمة ري حديثة إلى جانب الأدوية والمبيدات وآلات الحصد والزرع وعصرنتها.
  - اليد العاملة الماهرة، علما أن اغلب الفلاحين يتجاوز سنهم الخمسين سنة وان مشكلة اليد العاملة في الزراعة طرحت بقوة حيث لوحظ انخفاضها بشكل محسوس.
  - تقديم الدعم اللازم لتوسيع المساحة لأجل الإنتاج الكبير (اقتصاديات الحجم).

- الخدمات المرافقة وتخص تحسين عمليات الجمع وإبرام عقود بين الوحدات الإنتاجية والمنتجين.
- التنظيمات الفلاحية ونشر المعلومات .

سمحت عقود النجاعة باكتشاف طاقات كامنة في الاقتصاد الوطني وتمثلت خصوصا في ولاية الوادي التي ظهرت بقوة في السوق الوطني، إذ أصبحت رائدة في إنتاج البطاطا وبجودة عالية، وأصبحت كل من ادرار وواد سوف وبسكرة تساهم بـ15% من المنتوج الوطني .

أما عن الإجراءات الحكومية المصادق عليها، لدعم القطاع الفلاحي في المجال المالي تتمثل في تطوير العديد من القروض على غرار القرض الرفيق الموسمي والفدرالي أو قرض التحدي والقرض الممون والإيجاري الموجه للتجهيز ومعدات الفلاحة والسقي وقرض السكن الريفي.

2.القرض الرفيق 2008: يمنح هذا القرض لمدة سنة، فهو قرض قصير الأجل، موجه أساسا للموالين والفلاحين والصناعيين لاقتناء المدخلات الضرورية للإنتاج، قابل للتجديد بشروط أهمها: إثبات القدرة على التسديد، تتكفل الوزارة عن طريق الصندوق الوطني لضبط المنتجات الفلاحية، بتسديد الفوائد.

بلغت القيمة الإجمالية للقروض الممنوحة في هذا الإطار، منذ بداية العمل به في أوت 2008 نحو 7.5مليار دينار، يحصل منتجو الحبوب على أكبر حصة منه [1] .

3.قرض التحدي 2011: هو قرض استثماري مدعم من قبل وزارة الفلاحة والتنمية الريفية، تتعامل به 293وكالة تنشط على مستوى التراب الوطني، فترة الائتمان تمتد من ثلاث سنوات إلى خمسة عشرة سنة ولكل هكتار لمستثمرات لا تتعدى 10هكترات يقدم قرض بقيمة مليون دج، أما المستثمرات التي تفوق 10هكتارات، فيقدم قرض بقيمة 100مليون دج.

- إعفاء 100%خلال الثلاث سنوات الأولي.

[1] رشيد بن عيسى، المرجع السابق.

-1%في السنة الرابعة والخامسة.

-3 %في السنة السادسة والسابعة .

4.**القرض التعاضدي الريفي** : تم اقتراحه من قبل الوزارة، خلال جلسة الأسئلة الشفوية على مستوى المجلس الشعبي الوطني، حول وضعية تسيير القرض الفلاحي الرفيق، إذ أن هذا القرض سيتكون من اشتراكات تعاونية من طرف الفلاحين.

5.**مسح ديون الفلاحين المقدرة بـ41 مليار دينار:** استفاد القطاع الفلاحي من عمليتين لمسح ديون المزارعين هما:

- **الأولى سنة 1999بقيمة 193 مليون دولار(14مليار دينار):** على اثر تراجع القطاع الفلاحي سنتي 1998-1999، وقد تم اعتماد آليات خاصة ضمن الصندوق الوطني للضبط والتنمية الفلاحية وقانون التوجيه الفلاحي لضمان مصاحبة وتمويل ودعم الفلاحين والموالين .
- **الثاني سنة 2008 بقيمة 565.2 مليون دولار (41 مليار دينار):** وقد قدرت ديون الفلاحين لدى الصندوق الوطني للتعاضدية الفلاحية بـ17 مليار دينار .

المبحث الثاني

توصيف وضع التنمية الزراعية المستدامة في الجزائر

طرحت التنمية الزراعية المستدامة كنموذج تنموي جديد على المستوى العالمي، نتيجة لظهور عدة إخفاقات نتجت عن النموذج التنموي السابق، والزراعة الجزائرية لم تكن بمعزل عما يجري على المستوى الدولي، حيث يهيمن مصطلح استدامة الزراعة على الخطاب السياسي الرسمي، وفي هذا الإطار سنحاول التطرق إلى وضعية التنمية الزراعية المستدامة في الجزائر ضمن المطالب التالية .

المطلب الأول

واقع الاهتمام بالتنمية المستدامة في الجزائر

يرتبط الاهتمام بالتنمية المستدامة بمدى الاهتمام بالبيئة، والذي يترجم في شكل استراتيجيات أو سياسات بيئية، مرفقة بمخططات وبرامج ومشاريع وطنية، تتعلق بمختلف مجالات البيئة، كالمياه والأراضي، والتنوع البيولوجي، وإدارة النفايات، وتأطير التوسع العمراني، وغيرها .

أولا :المشكلات البيئية المرتبطة بالتنمية الزراعية في الجزائر :

1.**تدهور نوعية وكمية المياه :**

1.1مؤشرات تدهور كمية المياه :

أ.دورات الجفاف وارتفاع معدل التبخر: تقدر الأراضي المهددة بالتصحر في الوطن العربي بـ 10 %من إجمالي المساحة منها: 50 %في السودان، 40%في بلدان المغرب العربي، 10%في دول المشرق العربي [1].

يعتبر التبخر دالة تابعة لعدة متغيرات تتمثل في درجة حرارة الجو، سرعة الرياح، المساحة المائية فخلال الفترة الممتدة بين سنتي 1992-1993 تم تسجيل معدل تبخر قارب 350 مليون م^3، وما يقارب 100 مليون م^{3}خلال سنتي 2001-2002،

[1] مصطفى بابكر،المرجع السابق ،ص4

وعليه فالمتوسط السنوي للتبخر لـ39 سد يقارب 250 مليون م^3، فهناك خسارة في المتوسط تقدر بـ 6.5% من القدرة الإجمالية للسد [1].

تشير الدراسات التي أجرتها المنظمة العربية للتنمية الزراعية، إلى أن معدل التبخر المحتمل، أعلى بكثير من معدل سقوط الأمطار، ويتراوح معدل التبخر السنوي بين 3000 ملم و1700 ملم، بينما يتراوح متوسط سقوط الأمطار حوالي 1800ملم/ السنة، وهو ما يؤثر على تغذية المياه الجوفية واحتياطات السدود.

ب.الانجراف المائي وتوحل السدود: توجد هذه الظاهرة الطبيعية في كل سدود العالم، وتختلف من منطقة إلى أخرى، حسب طبيعة التضاريس ومدى الاهتمام بهذه المشكلة، وفي الجزائر تؤثر الظاهرة على السدود بدرجة كبيرة ، ولعل أهم أسبابها نجد :

- التقلبات المناخية وطبيعة التساقطات.
- قلة الغطاء النباتي والقطع المتواصل للأشجار.
- طبيعة التربة(غير مقاومة للجريان السطحي والنفاذية).

وأهم آثار الانجراف تتمثل في فقدان التربة الطبقة العلوية المغذية، إذ يقدر متوسط كمية الأوحال التي تلقى في البحر كل سنة بحوالي 120مليون طن، إلى جانب حدوث ارتفاع في مستوى سطح الواد، مما يعرض كمية المياه إلى التبخر بدرجة اكبر، وحدوث انسداد لشبكات الصرف وتوحل السدود [2].

يتلقى سد بني هارون مثلا سنويا ما يقارب 9 ملاين م^3 من الأوحال، يليه سد قرقار بكمية تقدر بـ 4.5 مليون م^{3}سنويا، وسد إغيل الذي أنجز سنة 1950 وكانت آنذاك قدرته الاستيعابية حوالي 150 مليون م^3، ثم تناقصت سنة 2007 لتصل إلى 100 مليون م^3، بسبب تراكم 50 مليـون طن من الطمي وكذلك سد بني عمران الذي بلغت نسبة التوحل به 60 %وباتت تكلفة تصفيته باهظة، ويعاني سد "قرقار" ذي

---

[1] Boualem Remini ،**la problématique de l'eau en algerie**،office des publications universitaires،2éme edition ،2007،p43.

[2].Ibid ،p35

الطاقة النظرية المقدرة ب450 مليون م^{3}من مشاكل مماثلة، بحيث أن عملية الحماية التي أنجزت على مستوى هذا السد الذي تم تشغيله في سنة 1988،لم تسمح بالقضاء على ظاهرة التوحل، نظرا لكون عمليات الحماية لم تستهدف سوى المناطق الآهلة، ويعرف سد مرجة سيدي عابد58 مليون م^{3} وضعية أكثر قلقا، كون هذا السد الذي شغل في سنة 1983 قصد ري 5000 هكتار من الشلف السفلى، توقف استغلاله منذ سنة 1994 بسبب ارتفاع نسبة التوحل، ويقدر الخبراء أن 52 سد كبير يتلقى ما يعادل 32 مليون م^{3} من المواد الصلبة سنويا، وتهدد هذه الظاهرة سدود الحوض الهدروغرافي شلف –زهرز[1] .

اقتصاديا غير مقبول أن تصل السدود التي كلفت الدولة عشرات المليارات من الدينارات بعد بضع سنوات من إنجازها إلى وضعية مقلقة، في الوقت الذي كان بالإمكان حمايتها بأدنى الاستثمارات وحسب المختصين في الميدان، فإن السد إذا وصلت نسبة التوحل به إلى 50%، فإن تكلفة نزع الأوحال منه تعادل تكلفة إنشاء سد جديد .

يمس الانجراف المائي المرتفعات التلية التي تتضمن 83% من الأراضي المنجرفة، علما أن 17% الباقية تقع في مرتفعات الأطلس الصحراوي، وتتغير شدة الانجراف من منطقة لأخرى، لذا نجد المنطقة الغربية للبلاد هي الأكثر تضررا بنسبة 47% من مجموع الأراضي المنجرفة، تم تأتي مناطق الوسط بنسبة 27% والمناطق الشرقية بنسبة 26% وسبب هذا الانجراف هو مياه السيول القوية، أما الانجراف الناجم عن الرياح فهو يصيب المناطق الجافة، حيث يحتمل أن تتصحر حوالي 500000هكتار من أراضي المناطق السهبية[2]

ولمحاولة الحد من نسب التوحل التي تنقص كل سنة بحوالي 1%من قدرة السد الإستعابية، نقترح :

- التشجير على طول الوديان في المسطحات الجبلية والمنحدرات .

---

[1] Ibid،p38

[2] تقرير حول حالة ومستقبل البيئة في الجزائر 2005، المرجع السابق ، ص26.

- تشكيل المسطحات الزراعية واستصلاح الأراضي الزراعية .
- فرض المراقبة المستمرة و المتابعة.

ج.تواتر الفيضانات: تمس الظاهرة مختلف مناطق البلاد سواء الداخلية أو الساحلية، وتختلف من حيث التوزيع الزمني (قد تدوم 3ايام)، ومن حيث حجم الخسائر الاقتصادية والبشرية من فيضان لأخر، ولعل الفيضان الذي حدث سنة 1996بعنابة والطارف، أدى إلى إتلاف منشآت قاعدية وأراضي زراعية، يدل على مدى خطورة الفيضانات والخسائر التي قد تنجم عنها .

د. التغيرات المناخية: أثبتت القياسات والأرصاد المستمرة، أن متوسط درجات الحرارة على سطح الأرض قد ارتفع بمقدار 0.5 درجة مئوية خلال الفترة 1900 – 1990 [1].

وفي الجزائر تواجه الموارد المائية آثار التغيرات المناخية، حيث أن المعطيات المتوفرة خلال 75 سنة، تدل على ما يلي [2]:

- خلال الفترة 1923-1938، نسبة التساقطات كانت فوق المعدل بحوالي 9% بالنسبة للغرب و12% بالنسبة للوسط، و17.6%بالنسبة للشرق .
- خلال الفترة 1939-1946، نسبة التساقطات عرفت نقصاً عن المعدل بحوالي 14.5% بالنسبة للغرب و10.2% بالنسبة للوسط، وزيادة عن المعدل الطبيعي بنسبة6.7%بالنسبة للشرق.
- خلال الفترة 1947-1973 فترة عادية بزيادة كمية الأمطار بنسبة 13.7 بصفة عامة .
- من سنة 1974حتى 2008، نسبة التساقطات كانت اقل من المعدل بحوالي 16.1% بالنسبة للغرب و13.6% بالنسبة للوسط، و13.0%بالنسبة للشرق، وتتميز هذه الفترة بتغيرات مناخية يصعب التنبؤ بها أو حتى محاولة التحكم فيها، وتتميز على العموم بأنها فترات جفاف وتداخل الفصول.

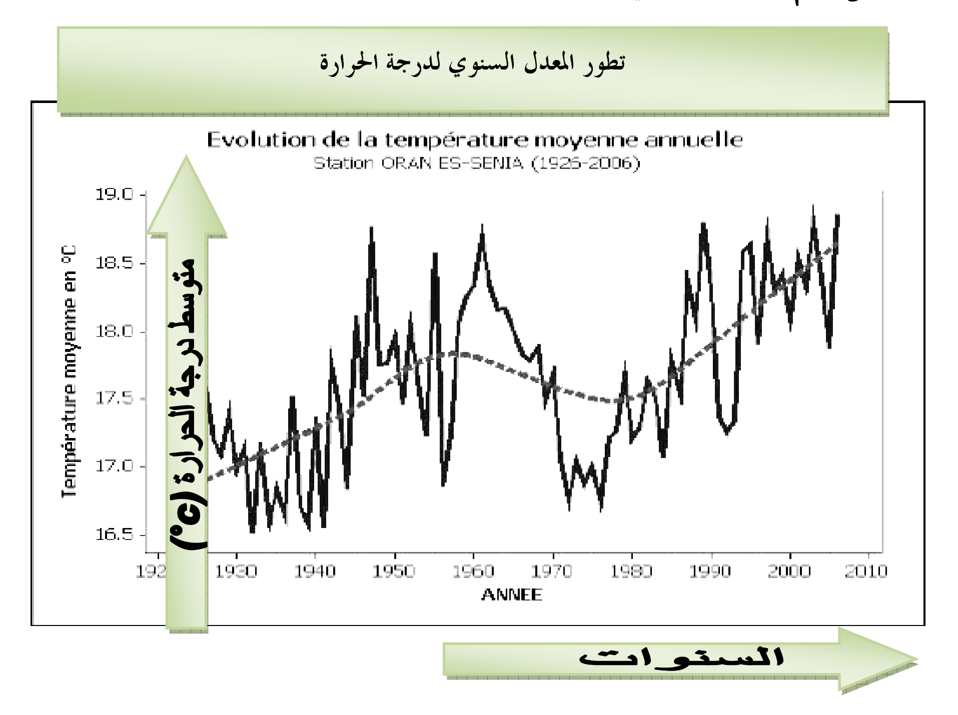
---

[1] عبد الكحيل **الفساد البيئي، معجزة قرآنية** ،المرجع السابق.

[2] تصريحات أدلى بها المدير العام للوكالة الوطنية للموارد المائية للطالبة، الجزائر02/ 03/ 2008 .

يبين المنحنى أدناه تطور متوسط درجة الحرارة المسجلة في إحدى المناطق الغربية(محطة وهران-السانية).

الشكل رقم (3-13): تغيرات درجة الحرارة خلال الفترة1920-2010



Mohamed Chabane، op cit ،p52

فخلال الفترة من1920 إلى1945 تذبذبت درجات الحرارة بالزيادة والنقصان، ولكنها لم تسجل أي زيادة مطلقة خلال تلك الفترة، وخلال الفترة 1955-1975عرفت درجة الحرارة انخفاضاً وعليه فإنه يمكن اعتبار أن هذه التغيرات المناخية ضمن نطاق الدورة الطبيعية للمناخ، إلا أن ارتفاع درجات الحرارة بعد عام1975 كان مطلقا.

إضافة إلى ما سبق فقد كان متوسط درجات الحرارة المسجلة خلال الفترة 1980-2010 أعلى متوسط لدرجات الحرارة لـ20 سنة متتالية، ونتيجة لذلك يزداد معدل البخر من المياه، ومن ثم تزداد الاحتياجات المائية لمختلف الاستعمالات .

هذه التغيرات تؤدي إلى زيادة إجهاد الموارد الزراعية وانخفاض الإنتاجية الزراعية، بسبب ارتفاع درجة الحرارة والجفاف والفيضانات وتدهور التربة، ولمواجهة الطلب المتوقع على الحبوب مثلا، ينبغي أن يزداد الإنتاج بحوالي 50% [1]، وفي الجزائر تعرضت الحبوب في ولاية الطارف لخسارة تجاوزت 95%بعد تهاطل الأمطار الطوفانية.

إن التقلبات الجوية والمناخية التي ضربت سواحل الجزائر، قد قلصت من عدد خرجات سفن الصيد بشكل محسوس، وبالتالي تراجع المنتوج السمكي إلى مستويات متدنية (التأثير على اتجاه التيارات) كما تجدر الإشارة إلى دخول أنواع جديدة من الأحياء البحرية إلى السواحل الجزائرية، منها ما هو قادم من المحيط الأطلسي وأخرى من البحر الأحمر (عينة من الأنواع الجديدة موجودة على مستوى ِالمركز الوطني للبحث والتنمية في الصيد البحري وتربية المائيات) [2].

2.1مؤشرات تدهور نوعية المياه:

أ.آثار سياسة الدعم الزراعي على تلويث الموارد المائية: خلفت سياسة التنمية الزراعية مجموعة من الآثار على الموارد المائية السطحية والجوفية تتمثل في :

- كشف التحقيق الذي أجرته وزارة الفلاحة سنة 1980 عن وجود 11طن من المواد الباطل مفعولها وجاء في تحقيق ثان قام به الديوان الوطني للتموين والخدمات الزراعية سنة 1987، وجود مخزون مقدر بـ 5000طن، قد اختفى في الطبيعة في ظرف 6 سنوات، وهذا ما يشكل مصدرا هاما لتلويث الموارد المائية[3].
- كشفت دراسة قامت بها الوكالة الوطنية للموارد المائية بالاشتراك مع جامعة البليدة غطت الفترة بين 1990و 1993، عن نسب حرجة للتلوث بالنترات في المناطق التالية[4]:

[1] تقرير عن التنمية في العالم2008،المرجع السابق،ص8

[2] محمد غزالي،المرجع السابق .

[3] تقرير حول حالة ومستقبل البيئة في الجزائر2005، مرجع سابق، ص 69.

[4] المصدر نفسه ،المكان نفسه .

- الشلف الأعلى: وهي المنطقة الأكثر إصابة، حيث كانت الفحوى ترتفع إلى 270 ملغ /اللتر مقابل معيار المنظمة العالمية للصحة 50ملغ/ل.
- سهل متيجة في الفترة 1985-1993،كانت الفحوى تقدر بـ200مغ/ل في منطقة الرغاية.

- في نفس السياق قامت الوكالة الوطنية للموارد المائية بجملة تحليلات للنترات في سدود قدارة وغريب والحميز وبورومي ودردر وفي وديان قدارة، حربيل ويسر، ولاحظت الفحاوي العالية تكثر في فصل الصيف لتبلغ 56ملغ / ل.

تلــوث في سهل ميتجا في جنوب الجزائر ومناطق سيدي عباس، حيث تزيد كمية النترات على 50 ملغم/ل، والمعلومات المتوفرة بشأن تلوث المياه غير كافية، نتيجة لقصور شبكات الرصد بشكل رئيسي [1].

إن الأسمدة ومخلفات الزراعة في مياه الصرف، تساعد على نمو الطحالب والنباتات المختلفة على مستوى المسطحات المائية، مما يضر بالثروة السمكية، لأن هذه النباتات تحجب ضوء الشمس والأكسجين عن وصول إليها، كما أنها تساعد على تكاثر الحشرات مثل: البعوض والقواقع التي تسبب مرض البلهارسيا.

ج. **اثر التوطن الصناعي على الموارد المائية** : حسب الكتابة التي أجرتها الوكالة الوطنية للموارد المائية سنة 1992، فإن سد بني بهدل ملوث نتيجة تدفقات وحدة النسيج لمدينة سبدو، وسد بخدة ملوث نتيجة تدفقات المنطقة الصناعية لتيارت، وكذا سد لكحل نتيجة تدفقات مركب المنظفات بسور الغزلان[2].

[1] أحمد صديـق، واد مدني ،**المرجع السابق** ،ص 64.
[2] تقرير حول حالة ومستقبل البيئة في الجزائر ،مرجع سابق، ص 65.

الجدول رقم (3-18): تلوث بعض السدود بالنفايات الصناعية والمنزلية

اسم السد	الولاية	مصدر التلوث
سيدي عابد	تلمسان	النفايات الصناعية المتاتية من المغرب
فرقوق	معسكر	نفايات صناعية و حضرية
حربيل	المدية	مركب المضادات الحيوية صيدال
الحميز	الجزائر	المحروقات
قدارة	بومرداس	المحروقات
لكحل	بويرة	الشركة الوطنية للمنظفات و مواد التنظيف- سور الغزلان-
حمام قروز	ميلة	الشركة الوطنية للمنظفات و مواد التنظيف –شلغوم العيد-

المصدر: تقرير المجلس الاقتصادي والاجتماعي،لجنة الآفاق الإقتصادية والاجتماعية،**إشكالية التنمية الفلاحية**،الدورة 14 ،نوفمبر ،1999.

تقدر كمية مياه الصرف الصناعي لـ100 وحدة صناعية، مابين 130-100 مليون م^3 متبوعة بكميات ضخمة من الملوثات منها[1]:

- 55. الف طن من الطلب على الأكسجين الحيوي:الصناعات الغذائية 55%وصناعات النسيج 22 %.
- 135الف طن مواد عالقة خاصة الصناعات المعدنية 64% .
- 8 الف طن مواد ازوتية خاصة الصناعات المعدنية58% والكيميائية 20 %.

هذه الملوثات مرشحة للارتفاع مع التطور الصناعي الذي تشهده البلاد، وترمى عادة في المسطحات المائية دون معالجة .

[1] Ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement et tourisem،rapport national sur l'état et l'avenir de l'environnement ،2005،alger;p181.

وتشكل مؤسسة سيدار للصناعات الحديدية والمعدنية بعنابة وجيباك لإنتاج عجين الورق• في مستغانم وباب على بالجزائر مشكلة كبرى، رغم أن قانون المياه 2005، يتضمن حوافز مالية مشجعة بالنسبة للصناعة على إنجاز أنظمة التنقية والتطهير، وأخرى متعلقة بالاقتصاد في المياه.

تقدر المياه المستعملة الصناعية بـ220 مليون م^3، وتؤدي إلى تكوين نحو 55 ألف طن من (DBO5)• وتصب 135 ألف طن من المواد المعلقة••وتنفث 8 ألاف من المواد الأزوتية، وتتسبب في تلويث سدود بني بهدل، بخادة الأكحل، وحمام غروزة وكذا أودية تافنة، سيبوس، الصمام، شلف و مقرة[1] .

2.إتلاف الغابات :فقدت الغابات الجزائرية خلال الفترة 1830- 1954حوالي 1.815.000هكتار من غطائها النباتي و1.215.000هكتار خلال الفترة1955-1997[2].

إن هذا التدهور مرده عدة أسباب أهمها: استصلاح الأراضي عن طريق نزع الغطاء النباتي، الحرائق الأمراض، الرعي المفرط وغيرها.

وحاليا تتراوح نسبة التشجير بين 10٪و12٪، وتقدر الأراضي والمراعي المتدهورة والمتقدمة التدهوربـ7ملايين هكتار، إذ تقدر خسائر الغابات بـ25000هكتار سنويا، وهو ما يعادل 0.05٪من الناتج الداخلي الخام، أما آثارها على التنوع البيولوجي، فقدرت بـ0.12٪من الناتج الداخلي الخام، كما تراجعت مساحة الحلفاء إلى النصف في ظرف 70 سنة [3].

• 1 كغ ورق يحتاج 40ل ماء و 1كغ سكر يحتاج 100ل، و1كغ حديد يحتاج 20لو 1كغ جبن يحتاج 10لماء

• DBO5، الطلب البيولوجي على الأكسجين.

•• ويأتي التلوث بالزئبق من المصادر التالية،المخلفات الصناعية، محطات تقطير الماء،المخلفات والنفايات،مياه الصرف الزراعية،مصانع إنشاء السفن ومخلفاتها، المياه المستخدمة في استخراج المعادن،مخلفات مياه المجاري ،ويهاجم الزئبق خلايا المخ والجسم عبر الأسماك والنباتات الملوثة بهذه المادة، ولا يوجد علاج حقيقي لحالة التسمم الناتجة عن الزئبق.

[1] المخطط الوطني للأعمال من اجل حماية البيئة و التنمية المستدامة ، وزارة تهيئة الإقليم و البيئة ، 2001،ص44.

[2]تقرير حول حالة ومستقبل البيئة في الجزائر،**الإستراتيجية الوطنية للبيئة2001**،ص49.

[3]تقرير حول حالة ومستقبل البيئة في الجزائر2005،المرجع السابق ،ص55.،ص300.

الجدول رقم(3-19) : مساحة الغابات والمزال منها سنويا في الجزائر

	مساحة الغابات 1000كم2	النسبة إلى المساحة الكلية	المساحة المزالة سنويا كم2	المعدل السنوي للإزالة
الجزائر	42.60	1.8	-325	-1.8%
العالم العربي	928.38	6.6	10137	1.3%
العالم	38611.00	29.7	83484	0.1%

التقرير السنوي للتنمية الزراعية في الوطن العربي2007،المرجع السابق،ص18.

يشير الجدول إلى أن المساحة المزالة سنويا من الغابات في الجزائر خلال الفترة 1990-2005 تقدر بنحو 325 كلم[3]، أي بمعدل سنوي خلال تلك الفترة تقدر بـ1.8% من المساحة الكلية للغابات، وتعادل المساحة المزالة من الغابات بنحو 0.1% من مساحة الغابات في العالم، والمقدرة خلال نفس الفترة بنحو 83484ألف كلم[3]، تعادل نحو 0.1% فقط من المساحة الكلية للغابات في العالم.

وفي الدول العربية يبلغ المعدل السنوي لإزالة الغابات حوالي 1.3٪ من مساحة الغابات الإجمالية ويعتبر هذا معدلا مرتفعا، بالمقارنة مع المعدلات العالمية التي لا تتجاوز 0.2 ٪سنويا [1].

تتوقف مساعي حماية الغابات وتطويرها على تحقيق تنمية اقتصادية واجتماعية ريفية متكاملة وشاملة تؤمن مصادر دخل وفرص عمل جديدة وتوفر مصادر طاقة بديلة، ومدى تطبيق سياسات توعوية للحد من التعدي على الغابات. كما يمكن المحافظة على الغابات بالاستعانة بالتجارب الناجحة، وتفعيل نظام رقابة وتحميل غرامات متناسبة للأخطاء والمخالفات المرتكبة.

3.مشكل التصحر: يعد التصحر مشكلة رئيسية تؤثر على مستقبل الزراعة بالجزائر، فهناك الكثير من مساحات الأراضي المعرضة للتصحر.

[1] التقرير الاقتصادي العربي الموحد 2009،المرجع السابق،ص 43.

ولأجل مكافحة التصحر في الجزائر، تم وضع مخطط وطني للتشجير، تنمية زراعة الجبال، استصلاح الأراضي، إعادة تشكيل النظم الإيكولوجية المتدهورة، تحسين إنتاجية الأراضي والمحافظة على التسيير الجيد للموارد الطبيعية .

4.زحف الإسمنت وزحف العمران على أجود الأراضي الزراعية : يمكن إجمال أسباب الزحف العمراني على الأراضي الزراعية في الجزائر بالنقاط التالية:

- النمو المتسارع في حجم المدن والقرى ، وازدياد ظاهرة التحضر.
- ارتفاع أسعار العقارات لصالح المشاريع التجارية (ارتفاع تكلفة الفرصة البديلة للأرض).
- الهجرة من الريف إلى المدن، وانتشار المناطق العشوائية ، ويقابله انعدام التخطيط المستدام للمدن .

5.إضعاف التنوع البيولوجي: يتضمن التنوع البيولوجي الجزائري حوالي 16000صنف، وأن الاقتصاد الجزائري يستغل منها اقل من 1٪من هذا المجموع [1] .

الجدول رقم (3-20): الأنظمة البيئية الطبيعية وأهم عوامل تدهورها

الأنظمة البيئية	اتجاهات التنوع البيولوجي	أهم عوامل التدهور
البحري	تقلص محتمل	طرق الصيد، التلوث الكميائي، النفايات....... الخ
الساحلي	تراجع مخزونات الأسماك	المخلفات الصناعية والحضرية، الصيد المفرط، السياحة الفوضوية، الاستخراج العشوائي للرمل....... الخ
الغابات	تراجع	حرائق، غياب التسيير الغابي، الرعي المفرط، الانجراف، الصيد المحضور وغيره.
المناطق السهبية	تراجع	جفاف،انجراف هوائي ومائي،الرعي الجائر،ظاهرة الملوحة...الخ

[1] المصدر نفسه،ص141

المناطق الصحراوية	تراجع	جفاف حاد،انجراف هوائي ومائي، الرعي الجائر، ظاهرة الملوحة، تلوث الواحات، السياحة، الصيد المحضور وغيره.
المناطق الرطبة	تراجع	ضخ غير مراقب للمياه، التلوث، استغلال مفرط للموارد.... الخ
المناطق الجبلية	بعض الاستقرار	الرعي، الصيد،السياحة، الانجراف، شق الطرق.... الخ

تقرير حول حالة و مستقبل البيئة في الجزائر2005،ص142.

نتيجة للاعتداءات المتكررة فقد اختفت بحيرة السوداء بالطارف، بسبب الضخ المفرط للمياه، وتعتبر هذه البحيرة المحطة الإيكولوجية الوحيدة لعرائس النيل البيضاء، وهي نوع نادر ومحمي قانونيا [1].

يرتبط فقدان التنوع البيولوجي ارتباطا وثيقا بتدهور التربة وتغير المناخ وعدم توفر المياه، وإدراكا من السلطات المحلية لحجم الآثار السلبية لفقدان التنوع البيولوجي، صادقت الجزائر على اتفاقيات الأمم المتحدة الثلاث (اتفاقية التنوع البيولوجي واتفاقية تغير المناخ واتفاقية مكافحة التصحر) ،وكانت من الدول الأوائل الموقعين على المعاهدة الدولية، بشأن الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة.

5.**تلوث الهواء:** تقدر التكاليف الناجمة عن تلوث الهواء، وأثره على الإنتاجية الفلاحية الواقعة في محيط وحدات الإسمنت والمراكز الصناعية بـ0.01٪ من الناتج الداخلي الخام، ولم تتغير هذه التكاليف خلال الفترة 2000 و2003، ويقدر فاقد الربح الناجم عن الانجراف المائي والهوائي والملوحة بـ0.635٪من الناتج الداخلي الخام في حين لم يكن للأرباح المحققة من جراء وضع أنظمة وقائية في المراعي السهبية والأشغال الأخرى لحماية التربة أثرا بسبب الآثار المتراكمة لظواهر الانجراف [2].

[1] تقرير حول حالة ومستقبل البيئة في الجزائر2001،المرجع السابق،ص53.
[2] تقرير حول حالة ومستقبل البيئة في الجزائر 2005،المرجع السابق،ص 299.

وللتعاطي مع هذه المشكلات، فإن السلطات العمومية تقوم بجهود كبيرة، إذ اختارت رفع التحدي فأعدت إستراتيجية وطنية للبيئة، مبنية على وجود سياسات شمولية وقطاعية تتمثل في:

- سياسة للتنمية الريفية .
- سياسة للطاقات المتجددة .
- سياسة لحفظ الموارد المائية والأراضي والتنوع البيولوجي.
- سياسة وطنية للحد من الفقر .

ووضعت تبعا لذلك مخططا وطنيا للعمل البيئي وبرامج ومشاريع وطنية ذات صلة بالتنمية المستدامة .

ثانيا : الجهود الوطنية للتنمية المستدامة :

مسايرة للتطورات التي تحدث عالميا، واستجابة لضغوطات البيئة المحلية، اختارت الجزائر خيار تبني مفهوم التنمية المستدامة كمدخل لتحقيق التوفيق بين متطلبات التنمية والأعمار ومتطلبات تحقيق التنمية المستدامة، ولأجل ذلك فقد تم وضع إستراتيجية وطنية لحماية البيئة.

إن مصداقية تبني مفهوم التنمية المستدامة، يتجلى في مختلف الجهود التي سخرت، لمحاولة تجسيد هذا المفهوم على ارض الواقع، تتجلى هذه الجهود في :

1.التدعيم التشريعي والتنظيمي : توجد في الجزائر قرابة 300 نصا قانونيا، تركت أثرا مباشرا أو غير مباشر على البيئة،وهذا العدد كفيل بإعطاء نظرة على الأهمية التي حظيت بها المسائل البيئية-انظر الملحق 3.

2.التدعيم المؤسساتي: في الجانب المؤسساتي تم استحداث الهيئات التالية :

1.2.وزارة تهيئة الإقليم والبيئة : وقد تمت هيكلة هذه الوزارة في مديريات مركزية، مكلفة بإعداد ومتابعة وتطبيق السياسات والإستراتيجيات الوطنية .

2.2.هيئات حماية البيئة والتنمية المستدامة :

- **المرصد الوطني للبيئة والتنمية المستدامة:** تدعيم وتحسين سير الشبكة الوطنية لرصد وحراسة وقياس نوعية مختلف الأوساط .
- **المعهد الوطني لمهن البيئة** :وهو الهيئة الجامعة لقطاعات:التعليم العالي،التربية الوطنية،التكوين المهني.
- **المركز الوطني للتكنولوجيات النظيفة**:تقتضي مكافحة التلوث الصناعي بمختلف مصادره، تطوير إدارة أعمال بيئية.
- **المعهد الوطني للساحل:** وذلك لأجل وضع سياسة تسيير الساحل وحمايته.
- **مكتب الأوزون الجزائري**: إن هذا المكتب مكلف بالسهر على سريان ومتابعة بروتوكول مونتريال وتتلخص مهامه في [1] :

- تشخيص مستعملي المواد المضرة بطبقة الأوزون، لأجل مساعدتهم لتطوير مشاريع تستعمل التكنولوجيا البديلة .
- تحقيق حملات إعلامية من أجل تحسين الرأي العام، حول المشاكل البيئية المرتبطة باستعمال المواد المضرة بطبقة الأوزون.
- اقتراح إجراءات تنظيمية تمس تطوير وانطلاق عمل بروتوكول مونتريال.
- خلق الاحتكاك بين الهيئات الوطنية والدولية المعنية ببرنامج الأوزون .
- اقتراح الرسوم الجمركية وإجراءات تشجع الإقلال من استعمال المواد المضرة بطبقة الأوزون.
- تشجيع استعمال إشهار" لا تسيء لطبقة الأوزون ولا تستعمل المواد المضرة بطبقة الأوزون".

إلى جانب الهيئات السابقة نجد كذلك، الوكالة الوطنية للنفايات المركز الوطني للتنمية الموارد البيولوجية، الديوان الوطني للتطهير، الوكالة الوطنية للتغيرات المناخية.

[1] الجزائر البيئية ، مجلة دورية تصدر عن كتابة الدولة المكلفة بالبيئة، رقم 2، الجزائر، 1999، ص 15.

3.آليات تمويل التنمية المستدامة : إن حماية البيئة في الجزائر، سيكلف الخزانة العمومية أموال ضخمة بحكم حجم الدمار الذي لحق بها، إذ قدرت التكلفة المالية لحماية البيئة وتفعيل التنمية المستدامة، ما يناهز 15 مليار دولار، والجدول الموالي يوضح لنا توزع هذه التكاليف .

جدول رقم(3-21): التكلفة المالية لحماية البيئة وتفعيل التنمية المستدامة

الوحدة : (مليون دولار)

الضرر البيئي	الجهة	القيمة المالية المخصصة
تقليل من تلوث الغازات المحروقة	سونطراك	272
إزالة الأوحال بالموانئ الرئيسية	الموانئ الكبرى	3600
تسيير النفايات الحضرية الصلبة	بلدية الجزائر	26
حماية الأراضي وتوسيع الغابات		25
مكافحة انبعاثات التدفقات الملوثة	مصانع الإسمنت	232
إزالة الغبار أو الدقائق	مصانع الإسمنت	266
مواجهة التغيرات المناخية	-	14.5

تقرير حول حالة و مستقبل البيئة في الجزائر،2001،المرجع السابق،ص102.

من بين الآليات التي تم اعتمادها لمساندة السياسة الوطنية لحماية البيئة والتنمية المستدامة نجد [1]:

- الصندوق الوطني من اجل البيئة:أسس الصندوق في شكل حساب تخصيص للخزانة، يمول أساسا من الموارد المتأتية من الرسوم على الأنشطة الملوثة ومنتج الغرامات وغيرها .

[1] تقرير حول حالة ومستقبل البيئة في الجزائر 2005،المرجع السابق،ص-ص،339-343.

- الصندوق الخاص بتنمية مناطق الجنوب: تتمثل مهمته في التكفل بتأخر التنمية الذي تعرفه مناطق الجنوب بهدف تقليص الفوارق الإقليمية، ويمول من طرف وزارة البيئة.
- الصندوق الوطني للتهيئة والتنمية المستدامة والصندوق الخاص بالتنمية الاقتصادية للهضاب العليا وصندوق الجبل وصندوق محاربة التصحر وتنمية الرعي.

المطلب الثاني

المدخلات الزراعية الأساسية والتنمية المستدامة

يرتبط تحقيق التنمية المستدامة في مجال الزراعة، بمدى كفاءة الاستخدام ورفع إنتاجية العناصر الطبيعية للإنتاج الزراعي، وبمدى إدارتها بطريقة مستدامة، وتخفيض عدد فقراء الريف وتحسين المستوى المعيشي لهم، باعتبار أن تدهور المستوى المعيشي يسمح بتدمير النظم البيئية.

أولا :إدارة المياه والتنمية المستدامة :

تهدف استدامة المياه إلى تحقيق الاستدامة الاقتصادية، من خلال ضمان إمداد كاف ورفع كفاءة استخدام المياه في التنمية الزراعية والريفية، إلى جانب الاهتمام بنظم الزراعة المطرية والمروية بشكل تكاملي، وتحقيق الاستدامة البيئية من خلال ضمان الحماية الكافية للمستجمعات المائية وأنظمتها الإيكولوجية، إلى جانب الاستدامة الاجتماعية، من خلال تأمين الحصول على المياه للاستعمال الزراعي خاصة لدى الزراعات الصغيرة.

وبذلك فقد اعتبرت المياه المحدد الرئيسي للتنمية الزراعية المستدامة، في إطار الإستراتيجية العربية للتنمية الزراعية المستدامة، حيث تضمنت التوجهات التالية [1] :

- تحسين إدارة وحماية وصيانة الموارد المائية ،من خلال تطوير القاعدة التشريعية الحاكمة لذلك.
- سياسات تأكيد المنظور الاقتصادي لإستخدام المياه.
- نظم معلومات عن اقتصاديات المياه في الأنشطة الزراعية.
- استثمارات مشتركة لتطوير نظم الري الحقلي .
- بحوث مشتركة لتطوير نظم الري الحقلي وتطوير تقنيات استخدام وإدارة المياه.

---

[1] التقرير السنوي للتنمية الزراعية العربية 2007،الجزء الثاني ،المرجع السابق،ص 66

- تنمية التعاون الاستثماري العربي في الأحواض المائية المشتركة والحفاظ على الحقوق العربية من المياه.
- التنسيق العربي لتنمية الموارد المائية من المصادر التقليدية وغير التقليدية.
- التوعية المائية، من خلال نشر ثقافة ترشيد استخدام المياه في الزراعة العربية.

وتتحقق استدامة الموارد المائية من خلال :

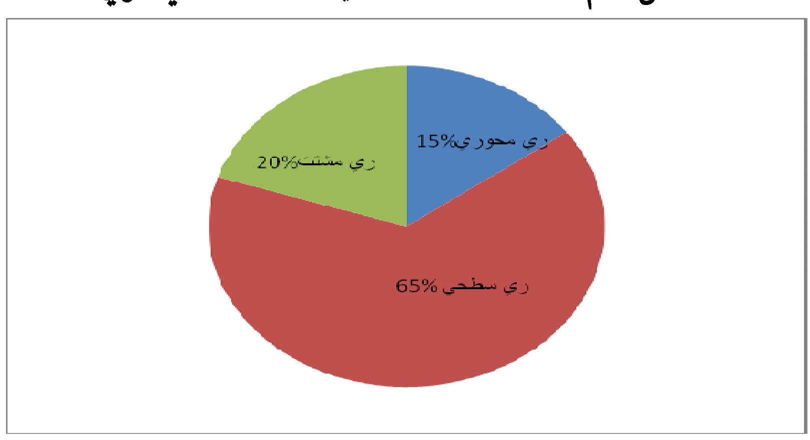
1.رفع كفاءة استخدام المياه:تقاس كفاءة استخدام المياه كما يلي [1]:

كفاءة الاستخدام= كمية المياه التي تحتاجها النبتة/ إجمالي كمية المياه المستعملة في سقي النبتة....(3-1)

وأهم العناصر المؤثرة في كفاءة الاستخدام نجد، نوعية طرق الري المستعملة:

- الري السطحي: معدل الكفاءة يقدر بـــ20%-60%.
- الري المشتت : معدل الكفاءة يقدر بـــ65%-85%.
- الري المحوري : معدل الكفاءة يقدر بـــ85%-95%.

الشكل رقم (3-14):مختلف التقنيات المستعملة في الري



Source:M DR،2005

[1] .Mermoud،op cit ،p p 9 ،10.

من الشكل أعلاه نلاحظ أن، طريقة الري السطحي هي السائدة، وتمثل نسبة 65%، وان طريقة الري المحوري أو الري بالتنقيط أو الموضعي، لا تمثل سوى 15 %، وهو ما يعني أن كفاءة استخدام مياه الري في الجزائر منخفضة.

بلغت إنتاجية المتر المكعب من المياه في الزراعة بـ2.6الف دولار خلال الفترة 1987-2004 وإذا ما قارنا هذه القيمة مع باقي الدول العربية، فنجد أن إنتاجية المياه في هذه الدول تجاور 0.7الف دولار، حيث تتصدر الإمارات الدول العربية بقيمة ثلاثة آلاف دولار، تليها مباشرة في التصنيف الجزائر لكن إنتاجية المتر المكعب من المياه على المستوى العالمي تقدر بحوالي ألفين دولار [1].

2.زيادة المعروض تبعا لزيادة نسب السحب: تقدر كمية السحب السنوي بـ6.1مليار م^3، ونسبة المياه المستخدمة في الزراعة تقدر بـ65% [2]، وهذا ما يؤشر على عدم استدامة المتاح من المياه، ويحتم ضرورة البحث عن طرق أخرى للرفع من القدرات الوطنية، من المصادر التقليدية وغير التقليدية.

لكن زيادة المعروض لا يكون إلا في حدود ضيقة، تتمثل في التوسع في إعادة استخدام مياه الصرف أو توجيه استثمارات باهظة لتحسين المعروض كحالة تحلية مياه البحر، وعليه فإن الآمال تعلق على إدارة الطلب لتحسين العرض أكثر من إدارة العرض ليتلاءم والطلب، أو الإدارة المتكاملة للعرض والطلب.

إن خيار اللجوء إلى معالجة المياه المستعملة، خيار استراتيجي، نظرا للفوائد الإقتصادية والبيئية التي تنجم عنه، وفيما يلي نحاول الاستدلال بالتجربة المصرية في معالجة مياه الصرف الصحي [3] :

توجد كميات كبيرة من الوحل ومخلفات عضوية أولية، نتجت من مياه الصرف الصحي المعالج إذ قدرت الكمية بحوالي 0.4 مليون طن سنوياً، مما أدى إلى تلوث المياه وانتشار الأمراض، تم استغلال هذه الرواسب في معاملة النباتات، حيث طبقت هذه

[1] التقرير السنوي للتنمية الزراعية في الوطن العربي2007 ،ص 23.
[2] التقرير السنوي للتنمية الزراعية في الوطن العربي2007،الجزء الثاني،المرجع السابق،ص23
[3] المصدر نفسه،ص63.

التجربة في معظم مدن القاهرة، على ثلاث مراحل لمدة 42 شهرا وصاحب البرنامج تطبيق علمي وبناء قدرات، وقد تحققت النتائج التالية:

- للمخلفات العضوية أثر مفيد على القمح، البرسيم، العلف.
- ليس لها آثر ضارة على المحاصيل التي تمت معالجتها في الحقل.
- أظهرت المخلفات العضوية المهضومة، تأثير معنوي في تثبيت النتروجين.
- -ا لاستفادة من انتشار المخلفات العضوية، في تجديد واستصلاح التربة .
- كل البيانات التي تم جمعها من تجارب برنامج المخلفات العضوي، ساعدت في تطوير معلومات الإرشاد الزراعي، التي يمكن الاستفادة منها في تنفيذ برامج أخرى في الزراعة.

3.**ترشيد استعمال مياه الري** :الحلول المقترحة لترشيد استهلاك مياه الري تتمثل في:

- استعمال وسائل الري الحديثة.
- استعمال مواد عضوية لتحسين بناء التربة.
- أن يكون الري في المساء أو الصباح الباكر.
- رفع مستوى الوعي لدي المزارعين .
- -تطوير تقانات حفظ، تخزين، نقل، وتوزيع المياه وتطوير تقانات إعادة استخدام مياه الصرف.

ثانيا : إدارة الأرض والتنمية المستدامة :

تهدف استدامة الأرض إلى تحقيق الاستدامة الاقتصادية، من خلال رفع إنتاجية الأرض لأجل تحقيق الأمن الغذائي وزيادة الصادرات، والاستدامة البيئية من خلال ضمان الاستخدام المستدام والحفاظ على الأراضي والغابات وباقي مصادر الغذاء، إلى جانب الاستدامة الاجتماعية من خلال تحسين الإنتاجية وأرباح الزراعات الصغيرة، وضمان الأمن الغذائي للأسر .

حتى تتم إدارة الأراضي بطريقة مستدامة لا بد من تصنيفها ومراقبتها، وفي الجزائر تقسم الأراضي الفلاحية حسب المناطق والمردود الفلاحي كما يلي :

- عقارات فلاحية ذات المردود الفلاحي الممتاز:القريبة والبعيدة من المحيط العمراني مسقية يابسة.
- عقارات فلاحية ذات المردود الفلاحي الجيد: القريبة والبعيدة من المحيط العمراني مسقية يابسة.
- عقارات فلاحية ذات المردود الفلاحي المتوسط : القريبة والبعيدة من المحيط العمراني مسقية يابسة.
- عقارات فلاحية ذات المردود الفلاحي الضعيف: القريبة والبعيدة من المحيط العمراني مسقية يابسة.

تتم إدارة مورد الأرض بطريقة مستدامة من خلال :

- التوسع الأفقي والعمودي للزراعة بشكل تكاملي.
- وضع تشريعات خاصة باستعمال الأراضي في الأغراض الزراعية وغير الزراعية.
- الحد من الزحف العمراني والاستخدامات غير الزراعية (زحف الإسمنت) وتنظيم الرعي.
- الحفاظ على الغطاء النباتي والحياة البرية.
- الاهتمام بدراسات مكافحة التصحر والحد من تدهور الأراضي.

من خلال ما سبق نستنتج أن الزراعة المستدامة أمام الخيارات التالية:

- رفع مردودية الهكتار الواحد.
- التوسع في الأراضي الزراعية، ولكن هذا الخيار يبقى رهين إدارة الموارد المائية.
- المحافظة على نفس القاعدة من الأرض الزراعية الحالية، لكن هذا الخيار غير واقعي، حيث الإنتاج لا يلبي الطلب الحالي.
- مزيج من الخيارات السابقة .

ثالثا :الإدارة المتكاملة للمبيدات والأسمدة الكيماوية :

تؤدي المبيدات الحشرية إلى اختلال النظام البيئي وقتل الأعداء الطبيعية للآفات، مما يعمل على زيادتها، ففي مصر تم استخدمها بشكل مكثف ضد دودة القطن، ما أدى إلى انتشار العنكبوت الأحمر ودودة اللوز، بسبب موت أعدائهما الطبيعيين، وأشهرها مادة(DDT : DichloroDiphenyltrichoroeThana) والتي منع استعمالها في كل من كندا وامريكا [1].

وفي إطار التوجه نحو المكافحة الحيوية للمبيدات، تم رش أكثر من 1400هكتار من الأراضي الموبوءة بيرقات الجراد الصحراوي، في سياق تجربة المبيدات البيولوجية المشتركة بين الجهات المعنية بوقاية المزروعات الجزائرية ومنظمة الفاو، حيث أكدت الفاو خلوه من الآثار الجانبية البيئية وانه غير سام، وقد خص البرنامج الخماسي لحماية الأراضي وتوسيع الغابات بمبلغ يقدر بـ 25 مليار دولار [2].

رابعا : التقدم في تحقيق أهداف المبادرة العربية حول أهداف التنمية المستدامة 3 :

1. **إدارة الموارد الطبيعية وحمايتها** :في إطار إدارة الموارد الطبيعية، تم تنفيذ مخطط وطني لإعادة التشجير لأجل النهوض بالمناطق الغابية المتضررة، وتنمية المناطق الرعوية والمحافظة على السهوب وتنمية المنتجات الفلاحية.
2. **تطوير أنماط الإنتاج والاستهلاك** :تم تطبيق برامجا لتحسين الوراثي، وإدخال التلقيح الاصطناعي كوسيلة لتحسين الإنتاج وتشجيع المزارع النموذجية لتحسين السلالات.
3. **تهيئة البيئة الاستثمارية** :في إطار تهيئة البيئة الاستثمارية، تقوم الجزائر بترقية المنتجات التنافسية، تنمية قدرات القطاع الفلاحي في مجال التشغيل، تشجيع الاستثمار وتكثيف المنتجات الفلاحية التي تشمل الاستهلاك الواسع.

[1] محمد عبد البديع ، المرجع السابق ، ص 143.
[2] خبابة عبد الله ، بوقرة رابح ،المرجع السابق، ص379
[3] التقرير السنوي للتنمية الزراعية العربية 2007،الجزء الثاني ،المرجع السابق، ص ص65،64

4.الإنتاج الأنظف والاستخدام الرشيد للموارد: تسيير النفايات البلدية، وإنشاء شبكة لمراقبة نوعية الهواء وتنفيذ مشروع مراقبة التلوث الصناعي.

خامسا :إستراتيجية التنمية الزراعية العربية للعقدين 2005- 2025 :

إصدار قرار قمة الجزائر 2005 الذي يقضي بتكليف الجمعية العمومية للمنظمة العربية للتنمية الزراعية(وزراء الزراعة العرب)، بإعداد إستراتيجية التنمية الزراعية العربية المستدامة للعقدين 2005-2025، بما يعزز القدرة التنافسية للمنتجات الزراعية في النفاذ للأسواق العالمية، ويحقق التكامل الزراعي العربي والوفاء باحتياجات الدول العربية من السلع الغذائية.

بدأ العمل في إعداد مشروع الإستراتيجية، بعقد عدة اجتماعات تشاوريه لإعداد التوجيهات الرئيسية للإستراتيجية، ووفق هذه التوجيهات، قام فريق الخبراء الرئيسي، بإعداد مسودة مشروع إستراتيجية التنمية الزراعية العربية المستدامة، وبعد ذلك عرضت نتائج الفريق على اللجان الدائمة المتخصصة للمنظمة في جانفي 2006، وتمت مناقشة مشروع الإستراتيجية من قبل الخبراء والفنيين بالدول الأعضاء، وقد تمت الموافقة على المشروع، وكلفت الجمعية العمومية للمنظمة الإدارة العامة للمنظمة بتضمين الوثيقة، ما قد يرد من مقترحات إضافية من الدول العربية خلال فترة محددة، وإحالتها للمجلس الاقتصادي والاجتماعي وعرضت الصيغة النهائية لمشروع الإستراتيجية على المجلس الاقتصادي والاجتماعي، وقد اصدر المجلس قراره رقم 1692 في الدورة العادية بتاريخ 15-2-2007، الذي يتضمن الموافقة على مشروع الإستراتيجية واعتبارها جزءا من الإستراتيجية المشتركة للعمل الاقتصادي والاجتماعي العربي [1] .

وقد صيغت رؤية الإستراتيجية كما يلي:**الوصول إلى زراعة عربية ذات كفاءة اقتصادية عالية في استخدام الموارد، قادرة على تحقيق الأمن الغذائي العربي.**

تنبثق عن هذه الرؤية خمسة أهداف رئيسية طويلة الأجل تتمثل في [2]:

[1] المصدر نفسه ،ص 65

[2] المصدر نفسه،ص 69

الهدف الأول :انتهاج المنظور التكاملي في استخدام الموارد الزراعية العربية.

الهدف الثاني :الوصول إلى سياسة زراعية عربية مشتركة.

الهدف الثالث:زيادة القدرة على توفير الغذاء الآمن للسكان.

الهدف الرابع:تحقيق استدامة الموارد الزراعية العربية.

الهدف الخامس:تحقيق الاستقرار في المجتمعات الريفية العربية.

استندت الخطة التنموية الزراعية على ركيزتين هامتين هما: الإستراتيجية الوطنية للبلاد والإستراتيجية العربية للتنمية الزراعية، التي تم إقرارها بالرياض عام 2007، وتم التأكيد عليها في قمة الكويت عام 2009.

المطلب الثالث

الأمن الغذائي المستدام بين دروس الماضي وتطلعات المستقبل

أولا : الدروس المستفادة من تجربة الماضي في تنمية القطاع الزراعي :

أوضحت التجربة الجزائرية في مسيرتها التنموية في المجال الزراعي، أن هناك العديد من الإنجازات التي تم إحرازها، في الوقت الذي أفرزت فيه هذه التجربة سلبيات، والتي يمكن اعتبارها بمثابة المقومات الرئيسية للعمل المستقبلي.

1. **تباين مفاهيم الأمن الغذائي والاكتفاء الذاتي:** اقتصر مفهوم الأمن الغذائي على مجرد الاكتفاء الذاتي، دون ايلاء اهتمام خاص لباقي روافد الأمن الغذائي، خاصة المتعلقة منها بجودة وسلامة الغذاء المتداول في الأسواق، أو بمدى استقرار المعروض من السلع الغذائية الرئيسية في السوق، إلى جانب زيادة قدرة الطبقات الفقيرة في الحصول على احتياجاتها من سلع الغذاء، وقد أسفرت هذه السياسات عن توجهات تنموية أضرت بالمخزون الموردي في عدة ولايات، فقد تراجع إنتاج البطاطا في ولاية معسكر بعدما كانت ولاية رائدة في ذلك ، ويعزي المختصين هذا التراجع إلى ندرة المياه بالولاية، كما انه تم إيقاف إنتاج الشمندر السكري بولاية عين الدفلى سنة 1982، بعد ما تبين أن إنتاجه مكلف جدا، وانه ينهك مخزون المياه بالولاية.

2. **فقر الموارد المائية :** بينت تجربة الماضي أن الجزائر، تعاني بشدة من ندرة الموارد المائية خاصة في الجهة الغربية للبلاد، وللحد من الأثر السلبي لهذه الندرة، وأولت أهمية كبرى لتنمية هذا المورد، حتى ولو اتسم بعضها بضعف الاستدامة، دون توجيه اهتمام بنفس القدر لترشيد ما هو متاح منها، أي أن التركيز كان منصب أساسا على إدارة العرض على حساب إدارة الطلب، وجاءت المحصلة الإجمالية أن تنامت الإنتاجية الزراعية نسبيا، إلا أن كفاءة استخدام هذه الموارد اتسمت بالضعف .

وإذا كان ناقوس خطر الفقر الحاد في المياه، بدا يدق في بعض الولايات، فان دويه من المعتقد أن يتسع ليشمل معظم ولايات الوطن مستقبلا ،خاصة ولايات الغرب، الأمر الذي يقتضي اتخاذ ما يلزم لمواجهة هذه المشكلة مواجهة حقيقية، ولتحقيق ذلك فان ما سوف يخطط من سياسات وبرامج، يجب أن يأخذ في الاعتبار الأبعاد الرئيسية التالية [1] :

- تخطيط استخدامات هذه الموارد، آخذا بعين الاعتبار تكلفة إتاحتها، وأن يشارك مستخدموها ولو جزئيا في تحمل أعباء هذه التكلفة، شريطة أن تكون هذه المشاركة، بالقدر الذي يدعو مستخدمي المياه إلى إتباع الأساليب المثلى في ترشيد الاستخدام .
- توجيه اهتمام خاص لبحوث استنباط الأصناف النباتية المحدودة في احتياجاتها الإروائية، وأيضا البحوث المستهدفة لتطوير تقنيات تحليه المياه، باستخدام مصادر الطاقة المتجددة .
- أن تتبنى مؤسسات توجيه الرأي العام، مثل وسائل الإعلام بأنواعها ومؤسسات التعليم بمستوياتها ومراكز التوجيه الديني، مهام التوعية بأهمية المياه ونشر ثقافة ترشيد استعماله .
- تطوير نظم إدارة المياه وتوزيعها للحد من معدلات الهدر .

3 اختلال التوازن بين تنمية الإنتاج والحصد وخدمات التخزين والتسويق : أسفرت تجربة الماضي عن ظهور خلل تنموي واضح، بين جهود ونتائج تنمية الإنتاج الزراعي، وتلك الجهود الخاصة بتنمية خدمات تسويق هذا الإنتاج، إذ استثمرت أموال طائلة في مجالات تنمية الإنتاج والإنتاجية الزراعية، دون أن يرافق ذلك جهود واستثمارات ملائمة لتنمية القدرة على تسويق وتصنيع هذا الإنتاج، وجاءت المحصلة، إهدارا لقدر كبير من الإنتاج الذي تم تحقيقه_حالة المشمش والطماطم والقمح والبطاطا والحليب-، وبالتالي تقليص الأثر التنموي لما تم

[1] المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، **إستراتيجية التنمية الزراعية العربية المستدامة للعقدين 2005-2025**،أوت 2007، ص 4.

إنفاقه من استثمارات في قطاعات الإنتاج ، الأمر الذي يدعو مستقبلا عند تخطيط برامج التنمية، أن تحقق هذه البرامج التوازن التنموي الضروري، فيما بين أنشطة ومشروعات تنمية الإنتاج، وتلك الخاصة بأنشطة تسويقه وتصنيعه، والتي تقع عادة على عاتق القطاع الخاص .

4.**الاستقرار في المجتمعات الريفية** :إن التنمية لن تكون شاملة، ما لم تدمج في مسعاها تنمية الريف وما حصل في المسيرة التنموية بالجزائر، أنها لم تعط الوسط الريفي الاهتمام الكاف، ففي جانب الدخل ينخفض دخل سكان الريف عنه في المدينة، أما بالنسبة للفقر ترتفع النسبة في الريف عنه في المدينة والتي قدرت بحوالي 76%، وفي جانب الخدمات الصحية والتعليم وغيرها من الخدمات الضرورية للاستقرار فهي الأخرى ضعيفة أو منعدمة، إلى جانب ضعف المشاركة في صناعة القرار، وارتفاع البطالة والتسرب المدرسي.

وإذا كان المجتمع الريفي هو عصب الزراعة، فان الزراعة ذاتها تتأثر بشدة بأحوال المجتمع الريفي فكلما كان المجتمع الريفي يستشعر الأمان الاجتماعي والرعاية، وتوفير احتياجاته وتوفير فرص عمل مناسبة، وخلق مصادر متنوعة للدخل ،كلما تحقق استقرار الزراعة.

5.**اقتصار القدرة التنافسية للمنتجات الزراعية الجزائرية على المعايير التقليدية**:لم تعد مقولة زيادة الإنتاج الزراعي بمعدلات عالية، مقولة تناسب سمات العصر الحالي، إذ أن زيادة الإنتاج هي ضرورة، ولكنها غير كافية، حيث تتطلب زيادة الإنتاج أن يتم بتكلفة منخفضة وبجودة عالية وقدرات تسويقية ذات كفاءة حتى تستطيع أن تنافس في الأسواق الخارجية.

إذا فالزراعة الجزائرية في تحد كبير، يتمثل في ضرورة زيادة قدرتها التنافسية ومتطلبات هذه المنافسة تتمثل في:

- توفير الاستثمارات الضرورية لاستخدام الأساليب الإنتاجية المتطورة والحديثة.
- الحد من استخدام المبيدات والاهتمام الكاف بالمقاومة الحيوية.
- الاهتمام الكاف بالزراعة العضوية .

- فسح المجال أمام القطاع الخاص، وتذليل الصعوبات التي تواجهه سواء في مجال الإنتاج أو التسويق.

من الصعب الحديث عن تطوير الزراعة، في ظل غياب توفير الاستثمارات اللازمة، فكل تقدم في الزراعة مرهون بمزيد من الاستثمار، بيد أن قطاع الزراعة ليس من القطاعات الجاذبة للاستثمار، لأسباب تتمثل في انخفاض العائد على رأس المال المستثمر وطول دورة رأس المال في بعض الأنشطة الزراعية وتعرض الاستثمار إلى مخاطر عالية، والأمر يتطلب تحسين المناخ الاستثماري في القطاعات الزراعية وجعله أكثر جاذبية.

6. **التوسع العمراني على حساب الأراضي الزراعية** : ففي ولاية قسنطينة وصلت المساحة المقتطعة من القطاع الفلاحي خلال 48سنة (1959-2007)إلى 650667هكتار بمعدل 130هكتار سنويا، أي بنسبة 5.85% من المساحة الصالحة للزراعة [1].

هذا إلى جانب التهام الأسمنت المسلح سنويا لمئات الهكتارات من المساحات الزراعية.

ثانيا : خيارات تحسين واقع الأمن الغذائي وسبل استدامته :

تتحقق استدامة الأمن الغذائي، إذا توفرت مجموعة من العناصر، تتمثل في:

1. **التنمية الريفية المتكاملة** : أدرجت برامج التنمية الريفية خلال فترة السبعينيات في إطار مخططات التنمية الوطنية، ضمن ميثاق الثورة الزراعية، إلا أن الانجازات لم ترق إلى مستوى الطموحات الرسمية، رغم انجاز العديد من المشاريع (مشروع ألف قرية اشتراكية للثورة الزراعية)، ولم تول التنمية الريفية الأهمية اللازمة إلا بعد سنة 2002 وبخطوات محتشمة.

1.1أهمية وأهداف التنمية الريفية في الجزائر: تكمن أهمية التنمية الريفية المستدامة انطلاقا من الاعتبارات التالية:

[1] زاويو سليم ،**الإستراتيجية العمرانية لمدينة قسنطينة وأثرها على تبديد العقار الفلاحي للمناطق المحيطة**،مجلة علوم وتكنولوجيا،العدد 30،دسمبر 2009،ص 9.

أ. يبلغ عدد سكان الجزائر 35.6 مليون نسمة، منهم 13.3 مليون ريفي سنة 2010 أي 37% مقابل 12.9 مليون سنة 2000، وأن 7463000 فرد يمارسون الزراعة أي 56%، كما أن هناك 1541 بلدية تعدها البلاد (حسب التقسيم الإداري لسنة 1990) منها 948 تعتبر ريفية، وتعد 50 بلدية على المستوى الوطني الأكثر فقرا [1].

الجدول رقم (3-22): يبين توزيع سكان الجزائر بين الحضر والريف سنة 2005 .

المجموعات	العدد	المؤشرات
المجموعة الأولى	50	أفقر البلديات، تتميز بقصور في مجالات التنمية الاقتصادية والاجتماعية والبشرية.
المجموعة الثانية	209	تعتبر بلديات محرومة كسابقتها .
المجموعة الثالثة		مؤشر تنمية متوسط إجمالا .
المجموعة الرابعة	219	مؤشرات جيدة، ومؤشر مشاركة المرأة ذو مستوى مرض، لكن الفلاحة لا تعتبر متطورة بشكل كاف بها .
المجموعة الخامسة	27	مؤشراتها عالية .مستوى تنمية اقتصادية خارج الفلاحة مرتفع

المصدر: الوزير المنتدب المكلف بالتنمية الريفية،**الإستراتيجية الوطنية للتنمية الريفية المستدامة**،مشروع جويلية 2004، الجزائر، ص:10.

تختلف البلديات التي تم تصنيفها من حيث:

- **درجة و طبيعة الضغوط التي تتعرض لها كل بلدية.**
- **مستويات التنمية الفعلية وحاجات التدخل على سبيل الأولوية في كل بلدية.**
- **حاجات البلديات وعدد السكان وارتفاع نسبة الشباب، مقابل آفاق تشغيل ضعيفة، حيث يشكل السكان الأقل من 20 سنة، أكثر من 50% من مجموع سكان الريف، أما الشريحة العمرية مابين 20-29 سنة فهي تمثل 36% من سكان الريف.**

[1] الوزير المنتدب المكلف رشيد بن عيسى، مرجع سابق، ص،15.

- مدى قرب أو بعد البلديات عن الطريق السيار والطرق الرئيسية .
- الأهداف الواجب تحقيقها وأهمية القطاعات الاقتصادية في كل بلدية.

ب.تحقيق التنمية المتوازنة: إعادة التوازن بين الريف والمدينة، وإبراز الدور الاقتصادي للريف علما أن الريف يتضمن طاقات تستدعي الاكتشاف التثمين.

ج. خلق نوع من التوازن فيما يخص مستوى نصيب الفرد من الخدمات العامة: حيث يشير تقرير الفاو إلى أن نصيب الفرد من الخدمات العامة في المدينة يفوق من أربعة إلى ستة مرات نصيب الفرد في الريف.

د.محاربة النزوح الريفي وتحقيق الاستقرار: من خلال خلق ثروة وإنتاج واستقرار السكان والمهن والحرف،وجعل الفضاء الريفي فضاء جذب لا فضاء طرد (زيادة الدخول،الصحة،التعليم،خلق فضاءات للإعلام والاتصال ...الخ.

ه.زيادة الإنتاج الغذائي بما يضمن مستوى مناسبا من التغذية لسكان الريف، وفائضا يمكن تبادله في السوق المحلية.

إلى جانب ما سبق ذكره، فهناك أهداف أخرى طويلة الأجل للتنمية الريفية، تتمثل في إدخال تغيرات جذرية في الهياكل الإنتاجية والفن الإنتاجي المستخدم والخدمات الإنتاجية والمؤسسات الاجتماعية والاقتصادية العاملة والريف، بحيث تؤدي تلك التغيرات إلى تحويل فقراء الفلاحين من معدمين إلي منتجين.

هذا وقد اعتبر تقرير للأمم المتحدة الذي صدر سنة 2001، أن المحاولات التي كانت جارية من أجل مساعدة نحو 1.2 مليار شخص في الدول النامية للخروج من دائرة الفقر، فشلت بسبب إهمال سكان الريف.

وفي الجزائر سعت وزارة الفلاحة لتثمين الطاقات الريفية، من خلال سلسلة من الخطوات والبرامج تستهدف تطوير الاقتصاد الفلاحي والتجديد الريفي- انظر الملحق رقم -4- .

2.1.التشخيص الشامل للوسط الريفي : لتشخيص مستوى التنمية ولإظهار إمكانيات كل منطقة، وتقييم آثار مختلف برامج ومشاريع التنمية المنجزة، تم وضع برنامج نظام المساعدة على اتخاذ القرار للتنمية الريفية والذي يعد كأداة متابعة

وبرمجة، يقوم على تقاطع عدة متغيرات اقتصادية واجتماعية وبيئية حسب البلدية والولاية والمنطقة الطبيعية ومنطقة التخطيط، على المستوى الوطني ليسمح ببناء مؤشر تركيبي(تنمية ريفية مستدامة) .

تسمح هيكلة هذه المعلومات الإحصائية والجغرافية القاعدية، بالحصول على مؤشرات بسيطة عددها 24 ومؤشرات خصوصية عددها تسعة ومؤشرات مركبة عددها ثلاثة –انظر الملحق رقم- 5- والتي تعلم عن حالة التنمية في كل بلدية، وتسمح بوضع تصنيف للبلديات وفقا لكل دليل أو مؤشر، وبهذا يتم إنشاء بيئة معلوماتية مندمجة مكونة من قواعد معلومات جغرافية، ومن نماذج وأدوات وتقنيات غايتها تحسين عملية اتخاذ القرار[1].ولتشخيص الوسط الريفي،لابد من تصنيف البلديات والمناطق، كما يوضحه الجدول أدناه.

جدول رقم (3-23): بعض المعالم الضرورية لتقييم مستوى التنمية

	الوطن	الشمال	الهضاب العليا	الجنوب
مجموع البلديات	1541	946	407	188
البلديات الريفية	979	562	287	130
البلديات الحضرية	562	384	120	58
عدد السكان بالملايين	الحضر	الريف	على المستوى الوطني	
بلديات قوية التمدن	بلديات محاذية للمدن الكبرى	بلديات ريفية نائية	ذات إمكانيات فلاحية قوية	ذات إمكانيات فلاحية ضعيفة
158	188	1195	636	747

المصدر : من إعداد الكاتبة بالاعتماد على عدة مصادر

[1] اللجنة الوطنية للتنمية الريفية ، برنامج التجديد الريفي ، أوت 2006 ص 101 .

تعتبر بلدية ريفية كل بلدية يقل معدل التمدن فيها عن 50 % ،والكثافة السكانية فيها ادني من متوسط الكثافة في المنطقة التي توجد فيها (شمال ، الهضاب العليا ، الجنوب) [1].

عدد العائلات الريفية يبلغ 1850 عائلة، نسبة الشباب الذين تقل أعمارهم عن 30 سنة تقارب 75%

منها 50% إناث و50% ذكور [2].

4.**تمويل التنمية الريفية:** رصدت الجزائر 18 مليار دولار، لإنجاح الخطط الممتدة إلى آفاق 2011، والتي تتضمن تنفيذ 4 آلاف مشروع، لتحديث البنى التحتية في المناطق الريفية، حيث تم تحقيق ما يلي:

- تم الشروع في 765 مشروع على مستوى 43 محافظة، وتراهن السلطات على إنجاح 3970 مشروع جواري للتنمية الريفية.
- ارتفاع في عدد الأراضي الصالحة للزراعة بـ 500 ألف هكتار.
- تم استرجاع 2.3 مليون هكتار من الأراضي السهبية، كانت متضررة جزئيا بفضل برامج إنمائية لاستصلاح الأراضي ووقف زحف الرمال.
- إنشاء مشاريع ذات منفعة اقتصادية واجتماعية، تعود بالنفع على سكان البلديات المستهدفة وتدعم مداخيل الجمعيات المحلية.

كما نفذت الجزائر الخطة الوطنية لتنمية الزراعية والريفية 2002 ،التي خصص لها ما يقارب 350 مليار من اجل إعادة تجديد الزراعة والمناطق الريفية (إحياء الاقتصاد الزراعي)،وتطوير الزراعة لأغراض الأمن الغذائي وتنشيط وتنمية المناطق الريفية مع ضمان المحافظة على الموارد الطبيعية.

خصصت الدولة في المتوسط 3 مليار دولار سنويا خلال 15 سنة الماضية لاستيراد الغذاء، وان الفلاحة الجزائرية لا تغطي سوى 50% من احتياجات السوق

[1] المصدر نفسه، ص 105

[2] Ministre Délégué chargé du Développement Rural، D ، Rachid BEN ISS ،op cit

المحلي من الحبوب و28% من البقول الجافة، مما يعني عجز قطاع الفلاحة عن تحقيق نسب تضمن الأمن الغذائي.

الجدول رقم (3-24):الاعتمادات الإضافية المقررة لدعم النمو بالمليار دينار خلال الفترة 2005-2009

البرنامج	المبالغ المخصصة	البرنامج	المبالغ المخصصة
السكن والعمران	555	الفلاحة والتنمية الريفية	300.00
التكوين المهني	58.5	تهيئة الإقليم و البيئة	36.5
الصحة و السكان	85.0	التعليم العالي والبحث العلمي	141
البرامج البلدية للتنمية	200.00	التربية الوطنية	200.00
النقل	700.00	انجاز منشآت الشعائر الدينية	10.00
منشآت الري	393.00		

Source :le rogramme Complémentaire de Soutien a la Croissance، ériode 2005-2009، avril2005.

من الجدول أعلاه نلاحظ أن الفلاحة والتنمية الريفية إلى جانب البرامج البلدية للتنمية وكذلك الطرقات ومنشآت الري ـ عناصر أساسية للتنمية ـ قد استحوذت على النصيب الأكبر من التمويل، مما يوحي بان مشكل التمويل غير مطروح، وأنه كاف لإحداث ثورة في المجالات السابقة.

4.1معوقات جهود التنمية الريفية المتكاملة في الجزائر: يواجه انجاز التنمية الريفية المستدامة عدة معوقات،تقف عائقا أمام تحقيق الأهداف المرجوة، وقد حاولنا إبراز أهم هذه العوائق ضمن العناصر التالية:

- عائق الجمود الإداري، بما يجعل التنظيمات الريفية وبعض الأعوان الذين لهم مواقع ومصالح ضعيفة التمثيل للعالم الفلاحي.

- صعوبة انخراط بعض التنظيمات الريفية في عملية التغيير، حيث أن مستقبلها ومدى فاعليتها مرتبط بقدرتها على تمثيل بيئتها المؤسساتية الجديدة، والتحكم فيها لتحقيق استقلاليتها وخلق شروط ديمومتها ورفع مجموع العوائق والضغوط الإدارية و البشرية والمادية التي تعيق تطورها.
- تباين التوزيع الجغرافي وتباين الأهمية الاقتصادية لمختلف بلديات الوطن: حيث نجد على مستوى كل ولاية بلديات مهمة تتميز بتوفر كل المرافق الضرورية نظرا لقربها من المراكز التجارية وتوفر طرق المواصلات، وبلديات متوسطة الأهمية، وأخرى في طور الترقية، تنعدم فيها مراقبة المشاريع المطلوب انجازها وسوء تخصيص الموارد المرصدة.
- انخفاض الأمن :حيث يتعرض ملاك الثروة الحيوانية لعمليات السرقة.
- ارتفاع نسب الفقر، الأمية، الجهل، البطالة في الوسط الريفي، وارتفاع نسب التسرب المدرسي.
- الهجرة من الريف إلى المدينة وتفاقم الضغوط على الأنظمة البيئية.
- الرشوة والفساد على مختلف المستويات الإدارية المحلية.
- الجفاف والتصحر ونقص الموارد المائية لبعض الولايات .

2.**الإقراض الريفي الصغير والمتناهي الصغر:** يستخدم خبراء التنمية الاقتصادية مصطلح المشروع المتناهي الصغر، لوصف أعمال ونشاطات مشاريع، توظف عددا قليلا من العمال وتولد دخلا محددا لمالكيها، يوفر لهم الاحتياجات الاستهلاكية البسيطة [1].

يعاني أصحاب الدخل المحدود خاصة في الريف، من قلة الخدمات المالية، بسبب الإستراتيجيات التقليدية للبنوك، رغم أنها تشكل ركيزة مهمة للاقتصاد الوطني، وبالتالي فان التركيز على التمويل المتناهي الصغر سيحرك الطاقة الكامنة لدى هذه الفئات، للمساهمة الفاعلة في دعم التنمية الشاملة.

---

[1] N دور الإقراض الصغير والمتناهي الصغر في دعم التنمية الاقتصادية،النشرة الأولى ،منشورات الشبكة الفلسطينية للإقراض المتناهي الصغر. ،فلسطين.

يوفر التمويل متناهي الصغر رؤية للحد من الفقر، التي تركز على المساعدة الذاتية، بدلا من إعادة التوزيع المباشر، أي انه جزء من حزمة من سياسات العمل، التي ظهرت كبديل للتحولات الاجتماعية [1].

وفي الجزائر باشرت السلطات العمومية، في تبني التمويل الصغير، ابتداء من سنة 2005، حيث تقدم التمويلات في الصيغ التالية :

- قرض بمبلغ 30000دج : موجه خصوصا للمرأة الريفية، من اجل دعم الأعمال والنشاطات الأسرية.وفي إطار هذه الصيغة يتعامل المعني مباشرة مع الوكالة، دون الحاجة إلى البنك.
- قرض بمبلغ 100000دج : وتكون فيه ثلاثة أطراف هي البنك والمعني والوكالة، يمنح القرض بنسبة فوائد مخفضة جدا، إلا أن الممارسة الفعلية أثبتت عدم جدوى هذا المبلغ ، وتم إلغاؤه فيما بعد.
- قرض بمبلغ 400000دج : وتكون فيه ثلاثة أطراف هي البنك والمعني والوكالة، يمنح القرض بنسبة فوائد مخفضة جدا.

على اثر سلسلة الاحتجاجات التي شهدتها الجزائر سنة 2011، تم تعديل الشرائح السابقة في ماي 2011، ليصبح التمويل كما يلي :

- قرض بمبلغ 100000دج:بدون فوائد .
- قرض بمبلغ 10000000دج :وتتدخل فيه ثلاثة أطراف هي الوكالة وصاحب المشروع والبنك، حيث يمتد تسديد مبلغ القرض لمدة ثمانية سنوات، وتعد الثلاث سنوات الأولى فترة سماح، ويبدأ صاحب المشروع في تسديد الديون إلى البنك بعد السنة الخامسة .

ولأجل إيصال هذه الصيغة التمويلية إلى كل الأماكن المعزولة في الوطن، تم الاستعانة بالجمعيات التي تنشط في هذا المجال، إلى جانب إجراء العديد من الأيام الإعلانية ذات العلاقة .

[1] بالبير جاين،ورقة بحثية قدمت في المؤتمر الأوربي في مجال **التمويل متناهي الصغر**،2-3-4جوان 2009،مركز البحوث الأوربية في مجال التمويل متناهي الصغرCERMI،بروكسل،2009،ص1.

من خلال هذه المعطيات نستنتج، أن منح الإقراض المتناهي الصغر يتميز بــ:

- الإقراض لفترات قصيرة الأجل وموجه لفقراء الريف.
- سهولة الحصول على القرض.
- إعادة إقراض الذين حصلوا على قروض سابقة والتزموا بسدادها وأحسنوا استغلال القرض المقدم لهم.
- تغطية كافة المناطق الجغرافية، خاصة النائية.
- أن يستثمر في الأنشطة المدرة للدخل، حيث لا بد أن يكون كافيا لسد ادني احتياجاتهم الأساسية.
- أن يصل التمويل إلى معظم الأنشطة الريفية والزراعية.

ولأجل دفع وتعميم هذا النوع من التمويل، لابد من تنويع الأدوات المالية المتاحة في المناطق الريفية لتشمل الادخار والتحويلات المالية، وخدمات التامين، كالتامين ضد مخاطر الجفاف، وخيارات الاستئجار.

وفي ظل الأزمات لا بد من تدخل الدولة، للحيلولة دون تصرف المزارعين ببيع بعض أصولهم، أو إنهاء الكتابة بالنسبة للأطفال، وهذا التصرف يؤدي إلى تحويل الفقر من جيل إلى آخر، وهو ما يؤثر مستقبلا على الاقتصاد الوطني .

3.**تخضير الاقتصاد** :يرتكز مفهوم الاقتصاد الأخضر على إعادة تشكيل وتصويب الأنشطة الاقتصادية لتكون أكثر مساندة للبيئة والتنمية الاجتماعية، بحيث يشكل طريقا نحو تحقيق التنمية المستدامة، وتعرفه هيئة الأمم المتحدة بأنه: نظام من الأنشطة الاقتصادية، التي من شانها أن تحسن نوعية الحياة على المدى الطويل دون أن تتعرض الأجيال المقبلة إلى مخاطر بيئية أو ندرة خطيرة [1].

ومن بين أسباب المناداة بتأسيس هذا الفرع من الاقتصاد، المخاطر الأمنية التالية التي تشكل تحدياً كبيراً للاقتصاد الوطني :

[1] رلى مجدلاني،**مفاهيم ومبادئ الاقتصاد الأخضر ،الإطار المفاهيمي**،الجهود العالمية وقصص النجاح،منشورات الإيسكوا،2010،ص5.

- **الأمن المائي**:حيث تشكل ندرة المياه والإجهاد المائي، إحدى أهم خصائص الزراعة الجزائرية، والمطلوب هو رفع كفاءة مياه الري لتصبح بنسبة 70-80% بدلا من40-50%، من خلال دعم وسائل الري الحديثة وتخفيض الفاقد من المياه، عند نقلها من المصدر إلى باب المزرعة [1].
- **الأمن الغذائي**:الانتقال من سياسة الاكتفاء الذاتي إلى سياسة الأمن الغذائي النسبي.
- **امن الطاقة** :اضطراب السوق الدولي وخاصة الحبوب والزيوت.
- **الأمن البيئي**:نتيجة تغير المناخ الذي يفاقم التهديدات السابقة.

هذه المخاطر تستدعي ضرورة تبني إستراتيجية وطنية واضحة للاقتصاد الأخضر، وإذا كانت الزراعة ترتبط تقريبا بكل القطاعات الاقتصادية، فان تخضير الاقتصاد الزراعي، يجب أن لا يكون بمعزل عن باقي القطاعات الأخرى كالطاقة، الإنتاج والاستهلاك ،قطاع المياه......الخ.

4.وضع برنامج للغذاء : إن تصميم هذا البرنامج لا بد أن يستند إلى الفرضية التالية:أن الاقتصاد الجزائري اقتصاد دون مستوى التشغيل الجزئي، فهناك طاقات معطلة وغير مستغلة، إلى جانب عدم كفاءة الجزء المستغل فعلا، وعليه فالخيار الرشيد المتبقي لزيادة الإنتاج وتحقيق الأمن الغذائي، هو تحسين الكفاءة الإقتصادية لكل المدخلات الزراعية خاصة المياه.

ولإعداد البرنامج لا بد من تعيين فرق العمل لصياغة خطة الغذاء، ثم تعرض في ورشات عمل متلاحقة على أن يعد هذا البرنامج بالمشاركة مع كل الجهات المعنية، بما فيها ممثلي واتحادات الفلاحين التي تنشط في مجال الغذاء والزراعة، وبالمشاورة مع المنظمات الدولية، لاعتماده وإقراره من قبل الحكومة سعيا للوصول إلى تحقيق الأمن الغذائي، في أهم المواد الغذائية الأساسية .

[1] صبحي القاسم،المرجع السابق،ص 166.

يتضمن تجسيد برنامج الغذاء، تنفيذ الخطط والمشاريع، التي تهدف إلى رفع نسب الإنتاج الغذائي والفلاحي، في إطار خطط زمنية محددة للتنمية الاقتصادية والاجتماعية، تعكس التوجه المستقبلي للقطاع الزراعي، آخذين بعين الاعتبار العناصر التالية :

- ذوي الدخول المحدودة.
- التغيرات المناخية والأزمات المحتمل حدوثها والتأثيرات المحتملة على الإنتاج الفلاحي.

وان يتضمن البرنامج المحاور أو المشروعات التالية:

- إقامة البنىية التحتية.
- تامين وتطوير وتنمية المياه و توفير مدخلات الإنتاج الزراعي.
- إدارة وإعادة تأهيل المراعي.
- تحسين مستوى خدمات الريف وتشجيع الصناعات الريفية الصغيرة.
- تحديد المجالات ذات الأولوية للاستثمارات الضرورية من إنتاج نباتي أو حيواني.

وأن يخضع البرنامج لتقييم خارجي مستقل وليس من القطاع ذاته.

5.الإدارة المستدامة والمتكاملة للمدخلات الزراعية التالية:

- الإدارة المتكاملة للمياه وللأراضي.
- الإدارة المتكاملة للتنوع البيولوجي.
- المكافحة المتكاملة للمبيدات .

5.تقليص اعتماد الاقتصاد الوطني على الثروة النفطية: وصف تقرير التنمية الإنسانية العربية للعام 2002 المنطقة العربية بأنها: أكثر ثراء منها نموا، وأكد هذا الوصف الفجوة التي تفصل بين ثروات المنطقة من جهة والمستويات الحقيقية للتنمية البشرية فيها من جهة أخرى، ما يشير إلى سلسلة الإخفاقات المتراكمة للسياسات المتبعة، التي غالبا ما أغفلتها التحليلات الإقتصادية التقليدية آنذاك، فالثروة النفطية تعكس

صورة مضللة، لأنها تخفي مواطن الضعف البنيوي في كثير من الاقتصاديات العربية النفطية [1].

6. **رفع إنتاجية المواد الغذائية الأساسية** : إن إنتاجية المواد الزراعية الأساسية، تحدد بدرجة كبيرة أسعار المواد الغذائية عامة، وهي بدورها تحدد الأجور وقدرة سلع التبادل التجاري على المنافسة، لذا فإنتاجية المواد الغذائية الأساسية تعتبر من العوامل الرئيسية في تحقيق النمو .

من خلال استعراض المبحثين السابقين، تبين لنا أن الأمن الغذائي مهدد، نتيجة درجة الانكشاف الكبيرة للاقتصاد الفلاحي والتي فاقت 50%، وبالتالي فان أي اضطراب يحدث في السوق العالمية سينتقل أثره إلى الاقتصاد الجزائري .

تشير التوقعات عموما إلى أن الأسعار سترتفع ،بسبب ازدياد الطلب، نتيجة للضغوط الناجمة عن استمرار النمو السكاني والاقتصادي، وكذلك الزيادة المتوقعة في استخدام الوقود الحيوي، تبعا لسياسات الوقود الحيوي وسعر النفط، بحيث سيرتبط سعر الغذاء بسعر النفط، وان التقديرات تشير إلى ارتفاع أسعار النفط، ما يعني تغيرات كبيرة محتملة في صناعة وإنتاج ونقل وتوزيع الغذاء، والتي تنعكس في شكل ارتفاعات لأسعار الغذاء [2].

إذا استمرت أسعار النفط في الارتفاع، فإن تكاليف الإنتاج الزراعي ستزداد وستساهم بذلك في رفع أسعار الأغذية، وتطرح قيود الموارد الطبيعية، وبخاصة تغير المناخ ومحدودية الأراضي المنتجة والمياه في بعض الأقاليم، تحديات هائلة أمام إنتاج الغذاء بأسعار ميسورة .

إن التحدي بالنسبة للاقتصاد الجزائري، هو كيفية ضمان استقرار السوق المحلي مستقلا، في ظل درجة انكشاف كبيرة، علما أن الكثير من نماذج التوقعات المتوسطة والطويلة الأجل، تشير إلى أن مستويات أسعار السلع الغذائية ستظل مرتفعة نسبيا

[1] تقرير التنمية الإنسانية 2009،المرجع السابق ، ص100

[2] ccroitre la securité alimentaire، Stratégie de l' CDI sur la sécurité alimentaire ، gence Canadienne de Développement International، Canada، p3.

خلال العقد المقبل، ذلك أن التوقعات الزراعية لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي ومنظمة الفاو لعام 2008، تشير إلى أن أسعار السلع الغذائية الرئيسية سوف تزداد خلال الفترة2008-2017، عما كانت عليه خلال فترة 1998-2007، حيث يتوقع أن يزداد متوسط الأسعار الاسمية بنحو 20% للحوم، 30%للسكر الخام والمكرر،40-60%للقمح والذرة والحليب وأكثر من 60%للبذور الزيتية وأكثر من80 %للزيوت النباتية [1]، كما يشير تقرير 2011 إلى أن الأسعار العالمية للأرز والقمح والذرة وبذور الزيت في السنوات الخمس الممتدة من 2016 / 2015 حتى 2020/2019ستزداد بالقيمة الحقيقية بنسب40%، 48%، 36 %على التوالي، مقارنة بالسنوات الخمس الممتدة من1999/1998 حتى 2003 / 2002 [2]وقد اعتمد التقرير على الفرضيات التالية [3]:

- تباطؤ و ثبات النمو الإقتصادي العالمي.
- تزايد عدد السكان العالمي.
- ثبات معدلات التضخم في دول منظمة التعاون و التنمية الإقتصادية.
- استمرار أسعار النفط بالارتفاع التدريجي من متوسط 90دولار للبرميل عام2008الى نحو104دولار للبرميل عام2017، على الرغم من إمكانية وصوله إلى اعلى من ذلك خلال سنة معينة.

ومن جهة أخرى تشير الإحصاءات إلى تدني نسبة الاكتفاء الذاتي من المواد الغذائية الرئيسة كالقمح والحليب والزيت والبطاطا، وارتفاع نسب الاكتفاء الذاتي في منتجات ذات قيمة استهلاكية منخفضة، وهو ما يعرض الاقتصاد الجزائري للمخاطر التي تهدد أمنه الاقتصادي والاجتماعي والسياسي.

[1]تقرير أوضاع الأمن الغذائي العربي 2008،المرجع السابق ،ص57.
[2]تقرير حالة انعدام الأمن الغذائي2011،ص12.
[3]تقرير أوضاع الأمن الغذائي العربي 2008،المرجع السابق ،ص57.

المبحث الثالث

دراسة حالة بعض المواد الغذائية الأساسية

تتمثل أهم المواد الغذائية واسعة الاستهلاك في الجزائر في: الحبوب، الحليب ومشتقاته، البطاطا اللحوم السكر، الزيوت والخضار، الطماطم المصبرة، القهوة، ويمكن تصنيف هذه المواد كما يلي:

- مواد يتم إنتاج جزء منها محليا، ويستورد الجزء الباقي منها من السوق الدولي، مثل البطاطا واللحوم.
- مواد يتم إنتاج جزء ضئيل جدا منها محليا، ويستورد الجزء الأكبر من السوق الدولي(الحليب والحبوب).
- مواد يتم استيرادها من الخارج تامة الصنع، أي في شكل مواد أولية ليتم تحويلها محليا، مثل الزيوت والسكر .

سنحاول الاقتصار على دراسة حالة كل من: القمح، الحليب، البطاطا، الزيوت للاعتبارات تتعلق بارتفاع فاتورتها، حيث بلغت فاتورة مشتريات الحبوب والسميد والدقيق 3.69 مليار دولار سنة 2008 [1]وبلغت فاتورة واردات القمح سنة 2010حوالي 2.85مليار دولار وحوالي 2.11مليار دولار سنة 2012 [2]وبلغت فاتورة استيراد الحليب 1.1مليار دولار سنة 2011. وهو ما يعني أن كل من القمح والحليب والبطاطا والزيوت تشكل، العجز الأساسي المسجل في الميزان الغذائي للوطن، وهو ما يعني أن تحقيق الأمن الغذائي الجزائري يعني تحقيق نسب إنتاج مرتفعة من هذه المواد.

[1] www.mincommerce.gov.dz

[2] تراجع واردات الجزائر من القمح بنسبة 26 % سنة www.aps.dz/spip.php2012

إلى جانب اعتبار أن هذه المواد مواد شديدة الصلة بتحقيق التنمية المستدامة فبالنظر إلى المساحة المخصصة للمواد محل الكتابة، ونسبة التوظيف التي تستقطبها، يتضح لنا مدى أهمية دراسة هذه المواد والجدول أدناه يوضح ذلك.

الجدول رقم (3-25):المساحة المخصصة وعدد العمال

	المساحة المخصصة بالهكتار	المساحة كنسبة من المساحة الصالحة للزراعة	عدد العمال
الحبوب	3000000	35%	717675
البطاطا	100000	27%	37977
الزيوت	26352	3%	131821
الحليب	–	–	170220

l'emploi dans les filières :lait ،pomme de terre ، céréale ،huile ،M DR،2006et 2007

من الجدول أعلاه نلاحظ أن 60% من المساحة الصالحة للزراعة، تخصص لإنتاج المواد الغذائية الموضحة بالجدول، وان أكثر من 45% من مجموع العاملين في النشاط الزراعي، يتمركزون ضمن إنتاج المجموعات الغذائية الموضحة بالجدول.

المطلب الأول

دراسة حالة القمح

أولا :الأهمية الإستراتيجية لمادة القمح

- **غذاء رئيسي لمعظم شعوب العالم** :يعد القمح محصول الحبوب الأول في العالم، من حيث المساحة المزروعة ومن حيث القيمة الغذائية، وتكمن أهميته في كونه يستعمل لإنتاج الخبز، ومختلف العجائن ومشتقاتها أما المنتج الثانوي منه فيستعمل كعلف للحيوانات.
- **التوظيف** : في الجزائر توظف شعبة إنتاج الحبوب 675 717عامل .
- نمت التجارة العالمية للقمح بنسبة 0.4% خلال فترة التسعينيات بينما توسعت تجارة السلع المصنعة من القمح بسرعة اكبر .
- **السوق الدولي للقمح سوق احتكاري** :إن تجارة القمح العالمية محتكرة من طرف عدد محدود من الدول على رأسها أمريكا، فرنسا، كندا، استراليا والأرجنتين، هذه المجموعة تؤمن نحو 68.2٪ من إجمالي الصادرات العالمية، إلى جانب روسيا، الهند والصين.
- **القمح من أكثر المحاصيل حساسية للتغيرات المناخية** :يعد القمح من ابرز المنتجات الأكثر تأثرا بالتغيرات المناخية، وان الدول المحتكرة لتجارة القمح، أكثر عرضة لتأثيرات التغيرات المناخية، ففي كندا تسببت الأمطار الطوفانية بخسائر كبيرة للمحصول، بلغت نسبتها نحو 20٪، أما روسيا فقد عانت من الجفاف الشديد، الذي قلص محصول البلاد من الحبوب إلى الثلث، فجمعت 41.5 مليون طن من الحبوب سنة 2010، بانخفاض قدره 31٪مقارنة بسنة 2009، وبلغ متوسط إنتاجية الهكتار 2.06طن [1] .

[1] www.fao.org

- **أسعار القمح مرشحة للارتفاع مستقبلا**: ارتبط جزء كبير من الزيادة في الأسعار العالمية للغذاء سنة 2011بالجفاف والحرائق في روسيا واستراليا، وقرار الحكومة الروسية القاضي بمد حظر على تصدير الحبوب حتى أواخر عام 2011، وبذلك فوضع القمح العالمي مرهون، بتوجهات الأسعار العالمية وتوقعات الطلب المستقبلية، وبالوضع الاقتصادي، والسياسي، والاجتماعي والطبيعي للدول المصدرة له.
- تضم قائمة الدول العشر الأكثر استيرادا للقمح في العالم أربعة دول عربية، وهي مصر، الجزائر، العراق المغرب، وتأتي اليمن في القائمة العشرين، حسب بيانات مجلس القمح الأمريكي، وتشكل الحبوب(القمح)أكبر نسبة من الواردات الغذائية، وصنفت الجزائر حسب المجلس الدولي للقمح سنة 2009، كأهم مستورد للقمح في العالم، إذ أشار تقرير المجلس، إلى أن وارداتها وصلت 5.2مليون طن وحسب تقرير المعهد الأمريكي للبحث في السياسات الزراعية والتغذية، فان الجزائر تحتل المرتبة الخامسة عالميا في قائمة مستوردي القمح، إذ تمثل وارداتها 5 % من إجمالي الواردات العالمية [1]، وتتعامل تقليديا مع أكثر من 15 بلدا في هذا المجال تتقدم القائمة كل من: فرنسا، ألمانيا كندا، امريكا، إلى جانب الأرجنتين، تشيلي، بريطانيا، بلجيكا، سوريا، العراق، الأردن، مصر بكميات متفاوتة، وأكد التقرير أن إنتاج الجزائر، سيبقى مستقرا في حدود 2.5 مليون طن خلال 10 سنوات القادمة مقارنة مع الزيادة السكانية المقدرة بـــ 1.9%.
- يؤكد الخبراء على أن سياسة الدعم التي تنتهجها الجزائر في مجال دعم القمح، تكلف الخزينة العمومية 1500 مليار دولار حتى تحافظ على أسعار القمح في السوق المحلي [2] .

[1] www.igc.net ،international grain market report ،17 january 2010.

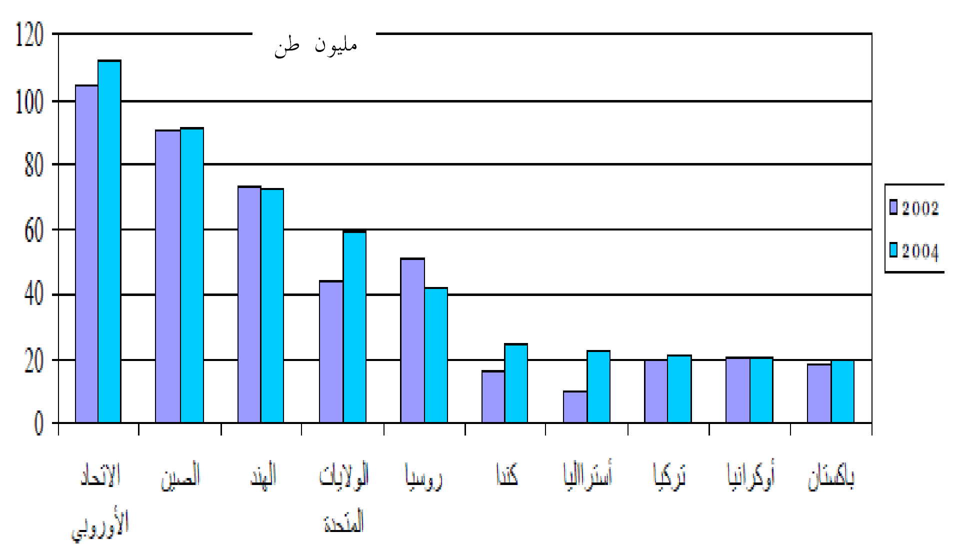
[2] http،//www.djazairess.com/elmassa/2607 الجزائر تستورد أزيد من 5 ملايين طن من القمح سنويا. 21/ 01/ 2008

ثانيا :وضعية السوق الدولي للقمح :

1.الإنتاج العالمي للقمح وتطورات أسعاره : ينتج القمح في 120بلدا، وان 65%من القمح المنتج عالميا خارج دول منظمة التعاون والتنمية الإقتصادية .

بلغ الإنتاج العالمي للقمح حوالي 679 مليون طن خلال الموسم 2009/ 2010 وارتفع إلى 696 مليون طن خلال الموسم 2011/ 2012، وأن تجارته العالمية وصلت إلى حوالي 128مليون طن خلال الموسم 2009/ 2010 ليرتفع إلى 145مليون طن خلال الموسم2011/ 2012، أي ما يمثل 12% من إجمالي الإنتاج [1]، مما يعني أن غالبية الكمية المنتجة من الحبوب تستهلك داخل الدول التي تنتجها، ويستورد العالم العربي حوالي 40 مليون طن سنويا، أي ما نسبته 35٪ من تجارة القمح العالمية [2] وخلال السنوات 2008 2007، 2006 كانت نسبة إنتاج العالم العربي للعالم كما يلي:4.90%   3.78 %، 4.25 %.

الشكل رقم (3-15): أهم المنتجين العالميين للقمح لعامي 2002و2004



المصدر :محمود ببيلي ، المرجع السابق ،ص 2.

[1] www.igc.net ،international grain market report ،17 january 2013.

[2] دراسة للاتحاد العربي للصناعات الغذائية، أزمة رغيف الخبز في الوطن العربي.arabffi.org/fed

الجدول رقم (3-26): إنتاج القمح بألف طن خلال الفترة2006-2010

	2006	2007	2008	2010	معدل التغير 2007-2006	معدل التغير 2008-2007	معدل التغير 2007-2008
الوطن العربي	29324 .1	22939.7	26456.5	_	-21.77	15.33	15.33
العالم	598440.6	607045.7	622136 .8	1.741 مليون طن[1]	1 .44	2.49	2.49

المنظمة العربية للتنمية الزراعية ،تقرير أوضاع الأمن الغذائي العربي 2008،الخرطوم،جويلية2009،ص 14.

من الجدول أعلاه نلاحظ أن الإنتاج العالمي للقمح في تزايد مستمر، حيث ارتفع من 598 مليون طن سنة 2006، الى622مليون طن سنة2008، في حين أن الإنتاج العربي تناقص، حيث بلغ سنة 2006، ما مقداره 29مليون طن، لينخفض إلى 26مليون طن سنة 2008.

2.الاستهلاك العالمي للقمح: ارتفع استهلاك القمح على المستوى العالمي من 595مليون طن سنة 2003 إلى 617 مليون طن سنة 2008، ومن 652 مليون طن خلال الموسم 2009/ 2010 إلى 693 مليون طن خلال الموسم 2011/ 2012. ويوضح الجدول أدناه تطور الاستهلاك العالمي للقمح خلال الفترة 2003-2008 [2].

[1] www.igc.net ,international grain market report ,17 january 2013
[2] Ibid .

الجدول رقم (3-27): تطور الاستهلاك العالمي للقمح بالمليون طن خلال الفترة 2003-2008

السنوات	2003	2004	2005	2006	2007	2008
الاستهلاك بالمليون طن	595	617	624	611	619	617

International Grains Council 2008،Grain Market Report

إن الطلب العالمي إذا ما استمر على هذا المستوى، فإن الاستهلاك العالمي سيتخطى 880 مليون طن بحلول عام 2050، بزيادة تصل نسبتها إلى نحو 40٪، وتشير التحليلات العلمية إلى أن نسبة تجارة القمح على الصعيد العالمي، ستنمو أسرع بكثير من نسبة نمو الاستهلاك

الجدول رقم (3-28): تطور استهلاك القمح للفرد في بعض الدول(كغ/ للفرد)

	2005	2011	2020
الجزائر	206 .71	208.18	210
مصر	178.09	181.62	187.91
امريكا	82 .28	79.82	80.25
OCDE	92 .83	91.45	92.02
العالم	66.75	66.25	66.13

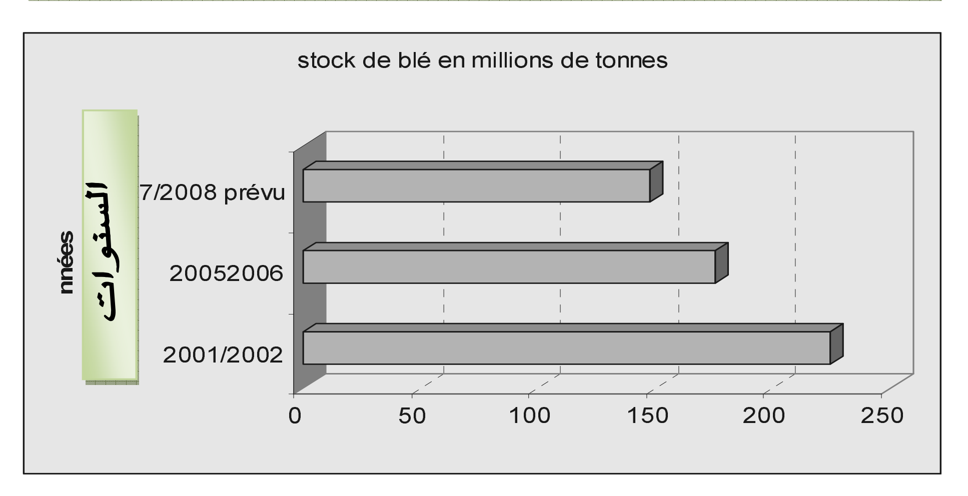
Omari Cherif ،op cit.

سيرتفع استهلاك الفرد الجزائري من القمح إلى 210كغ سنة 2020 وهو الأكبر في المجموعة وسينخفض هذا الاستهلاك في كل من دول منظمة التعاون والتنمية الإقتصادية وأمريكا .

3.**المخزون العالمي للقمح:** تدل الإحصائيات المتاحة، أن هناك تراجعا مستمرا في حجم المخزون العالمي من القمح، بسبب انخفاض إنتاجه وتنامي الطلب عليه.

الشكل رقم(3 -16) : تطور المخزون العالمي من القمح خلال الفترة 2007_2001





www.fao.org stat fao2007

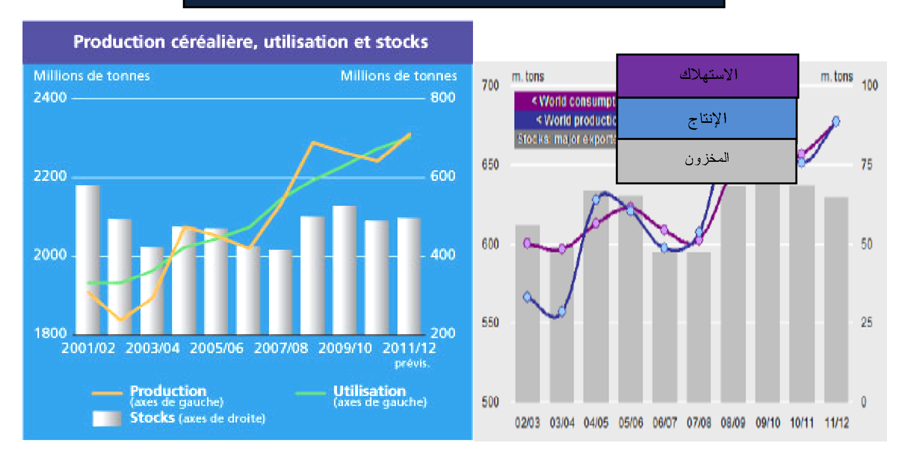
تعتبر الحركة في حجم المخزون من السلع الغذائية، من المؤشرات الهامة لأوضاع الأمن الغذائي على المستويات المحلية، الإقليمية والدولية، إذ تعكس أوضاع المعروض من السلع ومدى وفرتها وكفايتها لمقابلة الطلب عليها، ولقد شهد مخزون القمح العالمي انخفاضا، وقدر المخزون العالمي من الحبوب بنحو 405 مليون طن سنة 2008، بانخفاض قدره 22 مليون طن مقارنة بسنة 2007 [1]، وهو ادني مستوى له منذ سنة 1982.

[1] تقرير أوضاع الأمن الغذائي العربي2008 ،المنظمة العربية للتنمية الزراعية،الخرطوم،2009،ص 63.

ويمكن توضيح حجم إنتاج واستعمال وتخزين الحبوب بالشكل التالي :

الشكل رقم (4-17): حجم إنتاج واستعمال وتخزين الحبوب في العالم

إنتاج ، إستهلاك و تخزين الحبوب



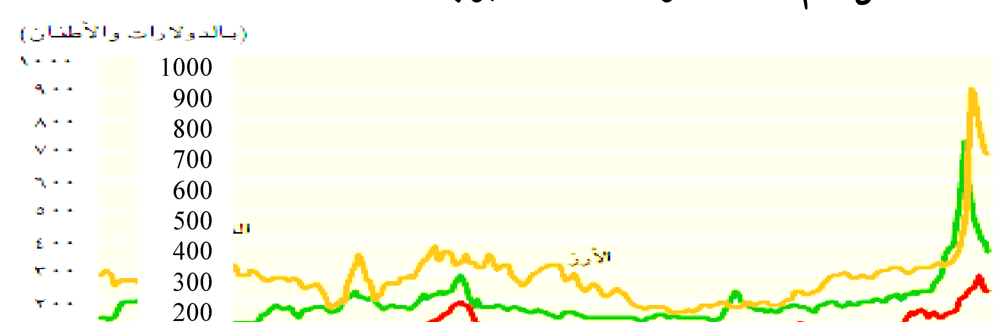
www.IGC.org marche mondial du blé ،25aug 2011.

Omari Chérif ،op cit .

بلغ متوسط الزيادة في أسعار القمح بين عامي2006و2008 نحو72 %، بينما سجلت أسعار القمح انخفاضا في الربع الأول من سنة 2009 مقارنة بأسعار سنة 2008، ولكنها أعلى بحوالي 24% عن مستويات الأسعار لسنة2006 [1].

[1] تقرير أوضاع الأمن الغذائي العربي 2008،المرجع السابق،ص6

الشكل رقم (4-18):تطورات أسعار الحبوب خلال الفترة 1988-2008



Source : ssurer la Sécurité limentaire، Finance et Développement ،Décembre،2008

من الشكل نلاحظ أن أسعار القمح، بلغت ذروتين طيلة الفترة 1988-2008، الأولى كانت سنة 1996، والثانية كانت في بداية سنة 2007، إلا أن الذروة الثانية كانت أكثر حدة، حيث بلغت أسعار القمح أعلى مستوى لها على الإطلاق، كما أن أسعار المواد الغذائية الأساسية زادت بصورة فعلية مع نهاية سنة 2007 وبداية سنة 2008.

4.أسباب اضطراب السوق الدولي للحبوب عموما والقمح خاصة:

أ.زيادة الطلب العالمي نتيجة النمو الاقتصادي في العديد من البلدان النامية كالهند والصين، حيث زيادة نسبة القمح المخصص كعلف للحيوانات بنسبة 3٪ نتيجة لزيادة أسعار اللحوم والدواجن عالميا.

ب.توجه الدول المنتجة للغذاء لإنتاج الوقود الحيوي: فالدول الغنية حسب تقرير أوكسفام، أنفقت 15 مليار دولار سنة 2007 لدعم الوقود الحيوي، ما أدى إلى استغلال المزيد من الأراضي الزراعية لإنتاج هذا الوقود، كما يشير تقرير المنظمة إلى أن، الوقود الحيوي مسئول عن 30%من الزيادة في الأسعار العالمية للأغذية.

ج. **ازدياد الطلب على أسواق السلع الآجلة** نتيجة للمضاربات وتنويع الحافظات، علما أن معظم مؤشرات أسعار الغذاء الصادرة عن المؤسسات العالمية الموثوقة، تشير إلى الاتجاه التصاعدي لأسعار السلع الغذائية مستقبلا.

د. **انخفاض في حركة المخزون العالمي من الحبوب**، حيث وصل مخزون الحبوب الأمريكي إلى ادنى مستوى له منذ 60 عاما سنة2008.

ه. **صدمات الأحوال الجوية** : مثل الفيضانات، الأعاصير، الحرائق، الجفاف، الصقيع، إذ انعكست سلبا على محاصيل البلدان الرئيسية المنتجة والمصدرة للحبوب.

و. **امتناع بعض الدول المصدرة عن التصدير**:فقد فرضت روسيا، حظرا على صادرات الحبوب، بعد موجات الحر والجفاف التي اجتاحت البلاد.

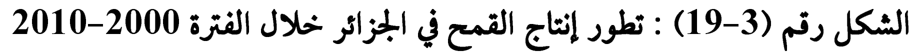
ي. **انخفاض محصول القمح في دول شمال أفريقيا** بنسبة 12٪، وهي المنطقة التي تضم مصر، الجزائر المغرب، وهي دول ضمن قائمة الدول العشر الأكثر استيراد للقمح في العالم .

ثالثا : السوق الوطني للقمح :

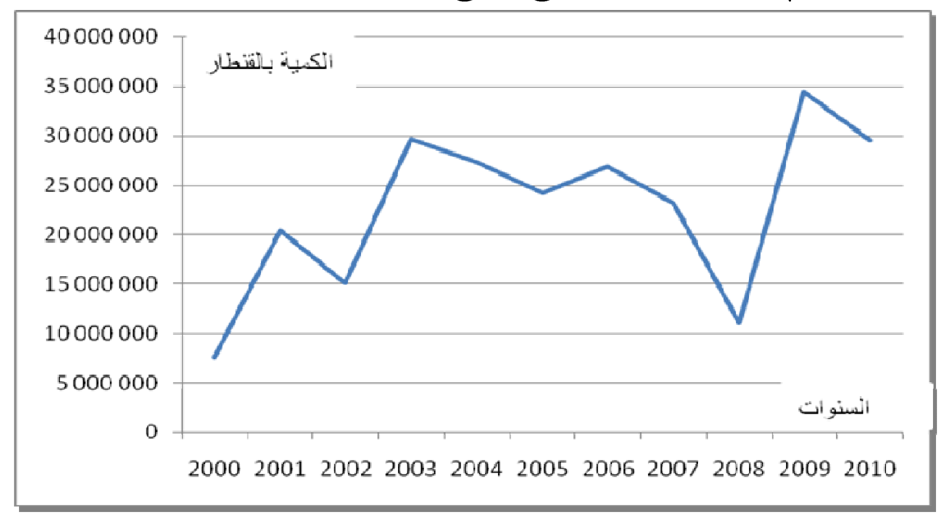
1. **إنتاج وتسعير القمح:** يختلف إنتاج القمح في الجزائر من منطقة إلى أخرى، إذ تتوزع المساحة المزروعة حسب المناطق، كما يلي: الشرق 43%، الغرب 40%، الوسط16%، الجنوب 1% [1]، وتبلغ المساحة الزراعية المخصصة لذلك 300الف هكتار، أي 35%من إجمالي المساحة الصالحة للزراعة، ويشتغل بها 675 717عامل [2].

[1]M D R Statistique gricoles et des Système D'Information، Sous Direction des Statistiques gricoles ،série et B .2007.

[2]M D R L'emploi dans la filiere céréales ،mai 2006.



الشكل رقم (3-19) : تطور إنتاج القمح في الجزائر خلال الفترة 2000-2010



Statistique gricoles et des Système D'Information، Sous Direction des Statistiques gricoles،série etB، M D R

من الشكل أعلاه، نلاحظ أن إنتاج القمح في الجزائر متذبذب، إذ بلغ سنة 2001 ما مقداره 10392130قنطار، في حين عرف الإنتاج الوطني ذروتين، الأولى كانت سنة 2003، إذ بلغ الإنتاج 29.6مليون قنطار، وارتفعت المردودية من 10.3قنطار في الهكتار سنة 2008 الى 15.8قنطار في الهكتار سنة 2009، والثانية كانت سنة 2009، حيث وصل الإنتاج إلى 35مليون قنطار، بمعدل مردودية قدربـ14.3قنطار في الهكتار.

يبقى الإنتاج الوطني من مادة القمح رهين التغيرات المناخية، كون انه زراعة مطرية، وبذلك فان الرفع من إنتاجه، يستدعي رفع المساحات المروية منه، إلى جانب رفع مردودية الهكتار الواحد.

أما بالنسبة لتسعير الحبوب، فان ذلك يخضع لعدة اعتبارات داخلية تتمثل في تنظيم السوق (حالات الاحتكار، وتدخلات الدولة)، وخارجية تتمثل في المضاربات وانخفاض المعروض وارتفاع أسعار البترول حيث أن ارتفاع تكاليف الوقود أدى إلى:

- زيادة أسعار الأسمدة بأكثر من 160%بداية سنة2008، مقارنة بنفس الفترة لسنة2007.
- زيادة تكاليف إنتاج السلع الغذائية التي تستخدم الآلات في إنتاجها .
- زيادة تكاليف التسويق ممثلة بارتفاع تكاليف النقل.

وبناء على ذلك فقد زادت تكاليف إنتاج الحبوب سنة2008 مقارنة بسنة2007بنسبة3% [1]، في حين أن تسعير القمح مسقف من قبل الدولة ولا يسمح ببيعه إلا بالسعر المحدد إداريا .

الجدول رقم (3-29): سعر القمح في شهر جوان 2012

	سعر البورصة	سعر الوصول إلى الديوان الوطني للحبوب	سعر بيع الديوان الوطني للحبوب للمطاحن	سعر التجزءة	الفارق الذي تتحمله الخزينة
السميد	360دولار/ القنطار	2955دج/ القنطار	2850دج/ القنطار	3500دج/ القنطار	105دج/ القنطار
الفرينة	250دولار/ القنطار	2200دج / القنطار	1285دج/ القنطار	2000دج/ القنطار	915دج/ القنطار

المصدر : دراسة ميدانية

يقدر عدد المطاحن ووحدات إنتاج السميد بـ18وحدة تنتج 83680قنطار في اليوم [2]ومن الجدول أعلاه يتضح أن الدولة تتحمل ما مقدراه 1020دج لكل قنطار من القمح، وإذا كانت نسبة العجز تقدر بـ3.7مليون طن، فان قيمة الدعم الذي تتحمله الخزينة العمومية، يقدر بحوالي452880مليون دج.

يكون سعر القمح في البورصة سعرا عادلا بالنسبة للاقتصاد الوطني، لما يكون في حدود 320دولار للقنطار، وإذا تجاوز ذلك، فان الأمر يستدعي ضرورة تدخل الديوان الوطني للحبوب لتزويد السوق الوطني ففي سنة 2011، وصل سعر القمح الى420دولار للطن في السوق الدولي، واضطرت السلطات ممثلة بالديوان الوطني

[1] تقرير أوضاع الأمن الغذائي العربي 2008،المرجع السابق،ص7.

[2] www.mincommerce.gov.dz

للحبوب إلى شرائه بما يقابل 5000دج للقنطار لإعادة بيعه إلى المطاحن بالسعر المحدد والموازي لـ320دولار [1].

2.استهلاك الحبوب في الجزائر :حسب دراسة قام بها الديوان الوطني للحبوب، فإن عشرة جزائريين يستهلكون كمية من الحبوب، تعادل ما يستهلكه 205 أمريكي أو 80فرنسي [2]، وهذا ما يدل على اعتماد الفرد الجزائري على الحبوب والمكانة الهامة التي تحتلها في وجبته الغذائية، علما أن متوسط الاستهلاك الوطني من السميد يقدر بــ24مليون قنطار، و25مليون قنطار بالنسبة للفرينة [3].

تجاوز استهلاك الجزائريين للخبز 53مليون وحدة يوميا، حسب دراسة أعدتها منظمة التغذية العالمية مع الاتحادية العالمية للخبازين، وتؤكد الكتابة أن استهلاك الجزائريين ارتفع من 49مليون وحدة يوميا سنة 2010الى 53مليون خبزة يوميا سنة 2012، وان متوسط استهلاك العائلة الواحدة هو 6خبزات يوميا.

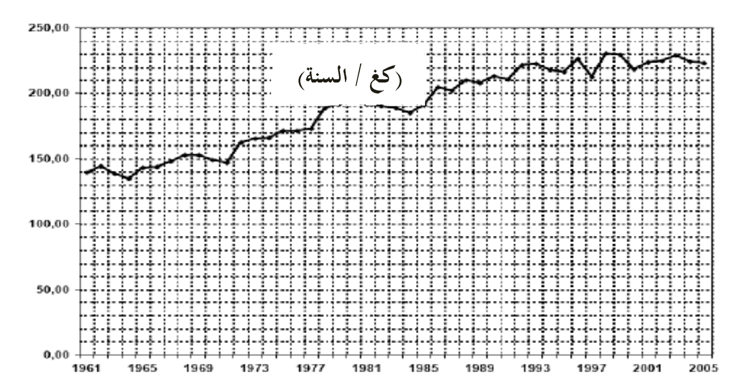
ويوجد نوعان من الخبز التقليدي والمحسن، وبخصوص هذا الأخير يشدد المختصون انه لا يحتوى على قيمة غذائية تفرقه عن نظيره وان هذه التسمية إدارية أكثر من كونها تحمل مدلول، وقد أصدرت منظمة الصحة العالمية عام 1992نشرة صحية حذرت فيها من مخاطر استخدام المحسنات التي تحوي مادة برومات البوتاسيوم ودعت جميع الدول إلى حضر استخدامها نهائيا في صناعة الخبز.هذا الخبر دفع ببعض الدول الأوربية إلى البحث عن حلول لأجل تقليص هذه المواد الكيمائية بإصدار قائمة بتلك المواد المسببة لأمراض السرطان.

[1] دراسة ميدانية في عدة وحدات لإنتاج وتحويل الحبوب .

[2] إسماعيل شعباني ، **إشكالية العقار الفلاحي وتحقيق الأمن الغذائي في الجزائر** ، أطروحة دكتوراه ، جامعة الجزائر ، 2007، ص 174.

[3] Mincommerce.gov.dz/seminaire/presedent1htm

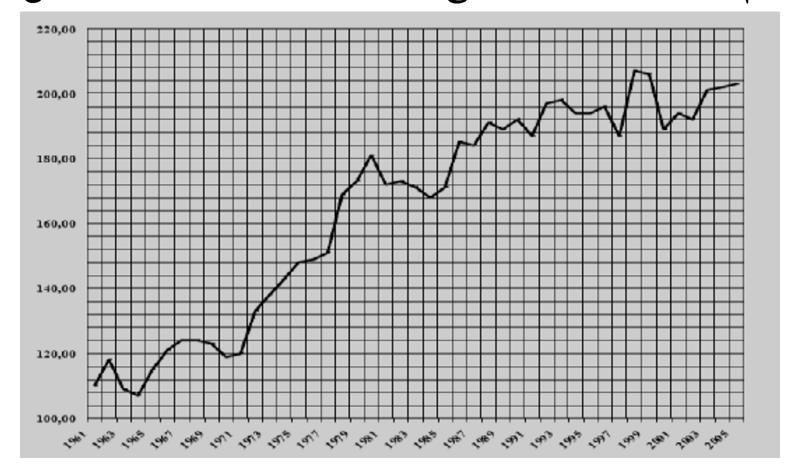
الشكل رقم(3-20) : تطور استهلاك الحبوب لدى الفرد خلال الفترة 1961-2005



Mohamed Chabane، griculture ،op cit،p43

يمثل المنحنى اعلاه، تطور استهلاك الحبوب لدى الفرد الجزائري خلال الفترة 1961-2005، حيث نلاحظ ان هناك زيادة مستمرة في الطلب على الحبوب، اذ انتقل من حدود 135كغ في السنة سنة 1961 الى ما يجاور 230كغ في السنة سنة 2005، ويمثل استهلاك القمح، اكثر انواع الحبوب استهلاكا، وهو ما يعطي انطباع عام حول ارتفاع استهلاك الحبوب.

الشكل رقم(3-21):تطور استهلاك القمح لدى الفرد خلال الفترة 1961-2005 (كغ / السنة)

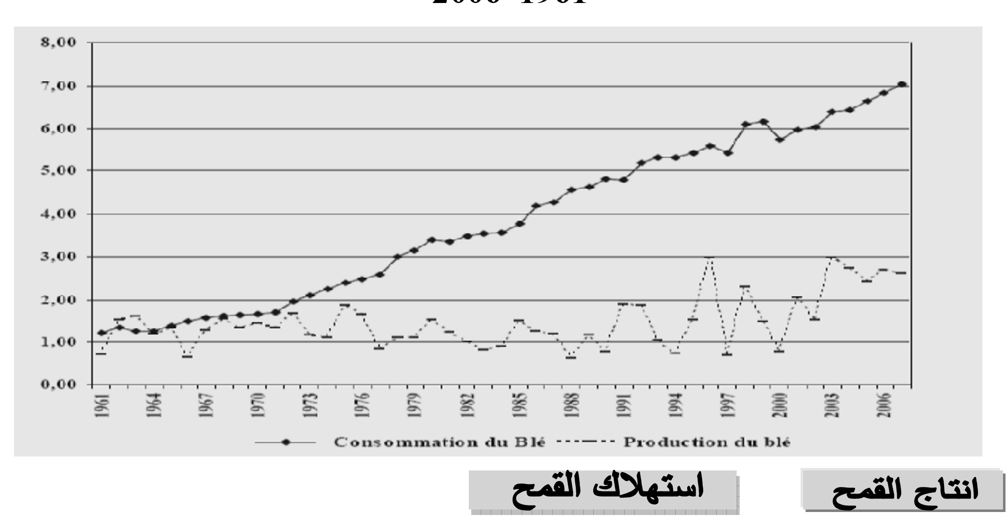


Mohamed Chabane،op cit،p44

من المنحنى أعلاه، نلاحظ أن استهلاك القمح لدى الفرد الجزائري، تضاعف منذ الاستقلال إلى غاية سنة2005، حيث انتقل من 115كغ في السنة سنة1961الى 225كغ/السنة سنة 2005 .

رغم التطور الذي شهده إنتاج القمح في الجزائر، إلا انه يبقى عاجزا عن مواجهة الزيادة المستمرة في الطلب عليه، وتظهر الفجوة بين حجم الإنتاج والاستهلاك من خلال المنحنى أدناه، ممثلا بحجم العجز والمقدر بأكثر من 50%.

الشكل رقم(3-22) : تطور إجمالي استهلاك وإنتاج القمح بالمليون طن خلال الفترة 1961-2006



Mohamed Chabane،op cit،p45

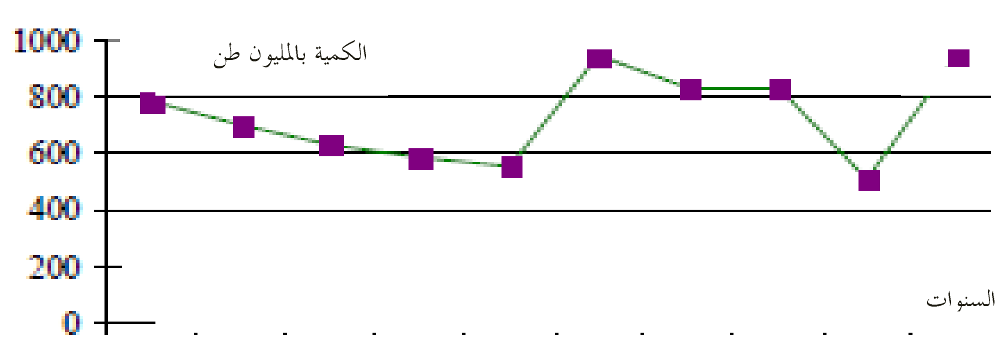
من المنحنى نلاحظ أن إنتاج واستهلاك القمح في الجزائر، عرف استقرارا أو نوع من التوازن، خلال الفترة 1961-1973، ولكن الفجوة أخذت تتسع ابتداء من سنة 1974.

عرف إنتاج القمح تذبذبا طفيفا على طول الفترة 1961-1991، حيث تراوح الإنتاج بين مليون و2مليون طن، وبلغ أعلى قيمة له سنتي 1996و2003، إذ قدرت

كمية الإنتاج بثلاثة مليون طن وبلغ 5.21 مليون طن خلال الموسم 2011/ 2012 ، مقابل 6.12مليون طن خلال الموسم 2008/ 2009.

يقدر متوسط الاستهلاك السنوي للحبوب ما بين 7.5 و8مليون طن سنويا(سميد بـ24مليون قنطار قنطار،الفرينة بـ25 مليون قنطار) [1]، يضاف إليها ما بين 2.5 الى 4 مليون طن سنويا للتخزين لدعم الاحتياطي الإستراتيجي، أما العجز فهو مقدر بحوالي3.7مليون طن سنة 2007، وقد قدر حجم الطلب على القمح بـ6.4مليون طن سنة 2004 [2]، ولمواجهة الزيادة المستمرة في الطلب، تم اعتماد خيار الاستيراد حيث عرف هذا الأخر تطورا مستمرا، بدءا من سنة 1997الى يومنا هذا، وتشير إحصائيات المجلس العالمي للحبوب لسنة2012 إلى أن واردات الحبوب تجاوزت سقف 6مليون طن منها 3مليون طن قمح لين .

الشكل رقم (3-23): تطور الكمية المستوردة من القمح خلال الفترة **1997-2006** بالمليون طن



Rym Kellou،op cit، p44.

[1] www.mincommerce.gov.dz

[2] Rym Kellou ،**analyse du marché lgérienne du blé dur et les opportunités d'exportation pour les céréaliers français dans le cadre du pole de compétitivité Quli-Méditerranée** ،série N°93،2008،CIHEM .p 42 .

تقدر احتياجات الجزائر من الحبوب بحوالي 8مليون طن سنويا، حيث تعتبر من احد المستوردين الأوائل للقمح في العالم،وقد تم استيراد 4.613مليون طن سنة 2011، وقد بلغت فاتورة استيراد القمح سنة 2012 ما مقداره 1.75مليار دولار .

مما سبق يتضح لنا أن الجزائر تقع في منطقة التبعية الغذائية لمادة القمح، حيث يشير بعض الاقتصاديين إلى أن الدولة تكون في حالة تبعية، إذا كانت وارداتها الغذائية أكثر من 30%، وتقع ضمن منطقة الاستقلال الغذائي إذا قلت النسبة عن 15%، وان الجزائر تستورد أكثر من 50% من احتياجاتها بالنسبة للحبوب، وهو ما يعني وقوعها في اسر التبعية ومخاطرها.

4.أسباب اضطراب السوق الوطني للقمح :

يتداول في السوق الوطني عدة أنواع لمشتقات القمح، بشقيها الفرينة والسميد، ولعل ابرز العلامات نلخصها في الجدول أدناه .

الجدول رقم (3-30):مختلف أسعار أنوع الفرينة والسميد في السوق المحلي

النوع	الوزن	السعر دج/كغ	النوع	الوزن	السعر دج/كغ
فرينه أم لويزة	1	40	فرينة سفينة بتزا	1	49
سميد آم لويزة	1	60	فرينة سفينة خبز	1	55
سميد سفينة	1	40	فرينة سفينة حلوى	1	35
سميد سيم	1	115	فرينة مدينة	1.8	40.5
فرينة حمامة	1	40	فرينة لابال	1	45

المصدر: من اعداد الكاتبة :دراسة ميدانية

يتم تداول أكثر من عشرة أنواع من الفرينة والسميد في السوق المحلي، وتتباين أسعارها من مصنع إلى آخر، وبلغ أعلى سعر لسميد سيم (115دج)، واقل سعر كان لسميد سفينة، أما الفرينة فأسعارها كانت متقاربة، أي في حدود 40دج/ كغ، أي أن

كلا من السميد والفرينة المعلبة في أكياس ذات حجم اقل من 25كغ خارج إطار الدعم الموجه للمستهلك، ويحق للوحدات الإنتاجية بيعها بالسعر الذي تراه مناسبا.

أما عن أسباب اضطراب السوق المحلي، فيمكن تلخيصها كما يلي :

4.1 أسباب ظرفية:

- إضراب الخبازين بسبب ارتفاع سعر الفرينة .
- عمليات التهريب نحو ليبيا وتونس.
- تذبذب أسعار الحبوب عالميا .
- تراجع قيمة الدولار مقابل العملة الأوروبية اليورو.
- إن قرار فرض ضريبة 200دولار للطن الواحد من القمح، والمدرجة في قانون المالية التكميلي 2010دفع المتعاملين إلى الإحجام عن الاستيراد مما ساهم في الندرة.

4.2 أسباب هيكلية:

- ارتفاع الطلب المحلي.
- نقص موارد الري وعدم استغلالها عقلانية والإعتماد على الري المطري الذي يتميز بعدم انتظام السقوط .
- نقص الإنتاج العالمي من القمح وانخفاض المخزون .
- نقص المساحة المخصصة لزراعة الحبوب والتي لا تتعدى 3 مليون هكتار، من أصل مساحة إجمالية صالحة للزراعة قدرها 43 مليون هكتارا.
- عدم تحديث آلات الري والجني والحصد.
- ضعف مردودية الهكتار الواحد مقارنة بالمتوسط العالمي، والذي يمثل 29قنطارفي الهكتار الواحد، في حين ان مردودية القمح الجزائري، تراوحت بين 10-

15قنطار/الهكتار في أحسن الحـالات [1]، علمـا انـه في بعـض الحقـول وصـلت المردودية الى 40قنطار/الهكتار، واذا قارنا ذلك مع دولة اخرى كفرنسا، نجـد ان مردودية الهكتار الواحد تجاوزت 80 قنطار/الهكتار [2].

- مشكلات التسويق والتخزين وخسائر ما بعد الحصاد، إذ تشير إحدى الدراسات إلى أن إجمالي خسائر التسويق والتوزيع على نطاق العالم تبلـغ 8 % مـن حجـم الإنتاج الذي يتم تداوله [3]، في حين في الجزائر يقدر حجم الإنتاج الـذي يمكـن الوصول اليه بالثلث فقط.
- تزايد المصـانع التحويليـة المنتجـة للمـواد العجائنيـة، وتفضـيل عـدد كـبير مـن المخبزات صناعة الحلويات وأنواع مبتكرة من الخبز على حساب الخبـز العـادي الذي تدعمه الدولة .
- نسبة البذور المصادق عليها والمعتمدة رسميا في الجزائر لا تتعدى 20%، أما النسبة الباقية فمصدرها حقول الفلاحين وهي غير معالجة ، مما يجعلها رديئة ، ولا يمكن أن ينتظر منها مردود جيد.

وعليه فلمعالجة الاضطرابات والإختلالات التي تميز السوق الوطني للقمح نقترح:

- الاهتمام أكثر بجودة البذور والمحصول، من خلال وضع مستويات لسعر القمح المحلي عند شراء الديوان الوطني للحبوب من الفلاحين، فغياب ذلك يجعل الفلاح لا يسعى لتحسين جودة منتوجه لأنه يضمن أن ذلك مضمون الشراء، فالسلطات سقفت سعر شراء القمح من الفلاحين بـ4500دج لنوعية جيدة و3500 دج لنوعية اقل.
- شراء القمح من المزارعين بالسعر العالمي .

[1] Statistique gricoles et des Système D'Information، Sous Direction des Statistiques gricoles ،série et B ، M D R

[2] دراسة ميدانية.

[3] محمد عبد البديع ، المرجع السابق ، ص254.

- القضاء على اختلالات السوق الداخلية .
- إصلاح نظام الدعم الشامل : وهو ذلك النظام الذي يخفض من مستوى أسعار السلع، ويسمح للأفراد بشراء أية كمية يريدونها، ففي الجزائر قدر أن الأغنياء يحصلون على دعم يعادل أربعة أضعاف، ما يحصل عليه الفقراء سنة 1989، بسبب نظام الدعم الشامل بالنسبة للخبز وحوالي ستة أضعاف بالنسبة للبن المعلب [1].

[1] طلعت الدمرداش إبراهيم،**الاقتصاد الاجتماعي**، جامعة الزقازيق،مصر، 2006.ص 298.

المطلب الثاني

دراسة حالة مادة البطاطا

يعود أصل البطاطا إلى أربعة آلاف سنة قبل الميلاد، حيث وجدت آثارها في مستودعات جنوب ليما (sud de lima)، وبالضبط في البرازيل وتشيلي، استوردت إلى أوروبا ما بين 1537 و1585 من طرف الإسبان، ظلت زراعتها مقصورة على الحدائق المنزلية كنبات زينة فقط، حيث كان الاعتقاد آنذاك سائدا أنها مادة سامة، إلى أن أثبت العالم النباتي تشارلس 1588 عكس ذلك [1] .

أولا : الأهمية الإستراتيجية لمنتج البطاطا

- تحتل المرتبة الأولى ضمن استهلاك الخضروات .
- تحتل مكانة أساسية في سلة غذاء المواطن الجزائري، فقد انتقل الاستهلاك الفردي في السنة من 20كغ عام1970 إلى 42 كغ عام1988 ويبلغ حاليا 60كغ [2].
- تستقطب حجم عمالة يقدر بـ37677عامل، علما أن خمسة ولايات تمثل نسبة 52%من مجموع الموظفين في هذه الشعبة، وهي ولاية عين الدفلى (9287)، الواد(5810)، معسكر(4726) مستغانم(3338)، تلمسان(2391) [3].
- تم إعلان الفاو سنة 2008، كسنة دولية للبطاطا، إذ تسعى الجمعية العامة للأمم المتحدة إلى تركيز انتباه العالم على الدور الذي يمكن للبطاطا أن تضطلع به في دحر الجوع والفقر، فقد حظي مزارعو البطاطا في جنوب شرق آسيا بطلب ضخم من جانب صناعات الأغذية.

---

[1] حسين علي موصللي ، **البطاطا زاعتها، آفاتها ، تخزينها و تصنيع منتجاتها** ، سوريا ، دار علاء الدين للنشر، 2000 ،ص 13

[2] L’Emploi dans la filière pomme de terre .DS SI.M DR .2008.

[3] Ibid.

- تزيد قيمة وحجم المنتجات المصنعة من البطاطا عن قيمة وكمية البطاطا الطازجة الداخلة في التجارة العالمية بصورة كبيرة.
- وجد مسح أجرته الفاو على 70 بلدا، أن التضخم في أسعار البطاطا، أقل بكثير من تضخم أسعار الحبوب، ولذلك تعد البطاطا محصول أمن غذائي ملائم.
- أصبحت تستعمل بشكل تكاملي مع القمح في صناعة الحلويات وأنواع الخبز.
- هناك دول لم تكن مستهلكة للبطاطا، وأصبحت اليوم ضمن سلة الغذاء اليومي لهذه الدول.

ثانيا :وضعية السوق الدولي للبطاطا

1.الإنتاج العربي والعالمي للبطاطا: إن إنتاج الوطن العربي للبطاطا نسبة للعالم هو3.19%، 2.91%، 3.01% للسنوات 2006، 2007، 2008،على التوالي، علما أن معدل التغير بين2006 -2007 هو-6.74%وأن معدل التغير بين2007-2008هو3.68%، وأن معدل التغير العالمي بين2007- 2008 هو0.32% وبين2007-2008هو0.32 [1]%.

أما إنتاج العالم لهذه المادة، فهو موضح في الجدول أدناه.

الجدول رقم (3-31):تطور الإنتاج العالمي لمنتوج البطاطا خلال الفترة 1995-2008

السنوات	الإنتاج بالطن	السنوات	الإنتاج بالطن
1995	285.850.306	2002	316.860.423
1996	311.564.176	2003	315.750.538
1997	303.079.262	2004	330.518.791
1998	300.410.574	2006	315. 061 .5
1999	300.852.203	2005	.086 .5 323
2000	328.654.784	2007	321 .736.5
2001	312.507.892	2008	322. 762.6

[1] تقرير أوضاع الأمن الغذائي العربي 2008،المرجع السابق،ص15.

المصدر: من إعداد المؤلفة بالاعتماد على عدة مصادر أهمها: المنظمة العربية للتنمية الزراعية ،تقرير أوضاع الأمن الغذائي العربي 2008 ص15 وموقع faostat.

إن التغير العالمي لمؤشرات إنتاج البطاطا، يتميز بالاستقرار النسبي على مدى السنوات المعروضة، وقد حقق أقصى قيمة له سنة 2004 بـ330.518.791 طن، في حين كانت أدنى قيمة له سنة 1995بـ 285.850.306 طن، أما فيما يخص باقي السنوات، فنلاحظ شبه استقرار، إذ تراوح الإنتاج بين 300.410.574 طن و316.860.423 طن.

2.الاستهلاك العالمي للبطاطا

الجدول رقم (3-32): استهلاك البطاطا حسب الإقليم سنة 2005

	السكان	الاستهلاك	
		مجموع الأغذية طن:	كغ/ للشخص
أفريقيا	904388000	12571000	13.9
آسيا/ أوقيانوسيا	3934644000	94038000	23.9
أوروبا	739203000	64902000	87.8
أمريكا اللاتيني والشمالية	1592670000	31465000	80.7
العالم	6484792000	202974000	31.3

Source: F OST T. otato consumption، by region، 2005

تستهلك آسيا نحو نصف الإمدادات العالمية من البطاطا، غير أن ضخامة عدد سكانها تعني أن الاستهلاك للشخص سنة 2005، كان في حدود24 كغ، كما كان الأوروبيون أكثر تناولا للبطاطا، أما في أفريقيا وأمريكا اللاتينية، فقد كان الاستهلاك للفرد الواحد، هو الأقل على الرغم من أنه في تصاعد.

أما بخصوص السوق العالمي للبطاطا، فانه يتميز بنوع من الاستقرار، لكن هناك ظهور لبعض المؤشرات، التي تدل على عدم استمرارية هذا الاستقرار مستقبلا، تتمثل هذه المؤشرات في انه، بعض الدول لم تكن دول مستهلكة للبطاطا في السابق،

أصبحت اليوم من اكبر مستهلكي البطاطا، وتبعا لذلك خصصت الأمم المتحدة سنة 2008 كسنة دولية للبطاطا.

ثالثا :السوق الوطني للبطاطا

1.إنتاج وتسعيرة البطاطا :

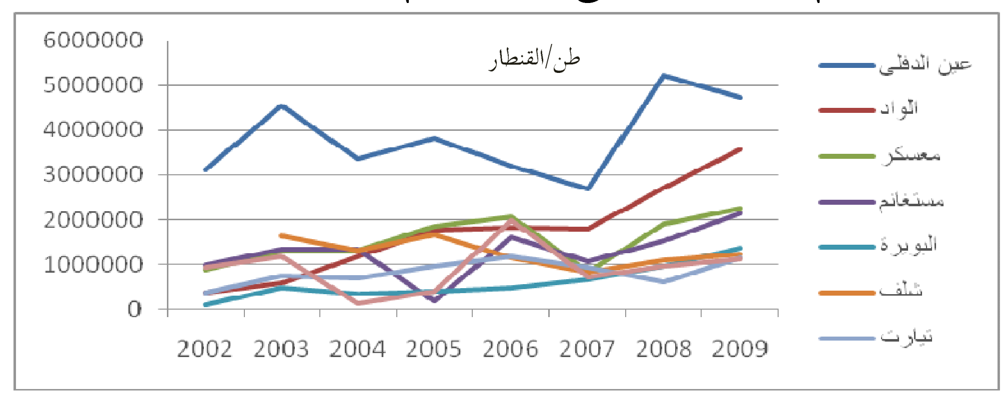
الجدول رقم (3-24): تطور المساحة والإنتاج والمردودية خلال الفترة 2001-2009



Source :Récapitulatif des Superficies des roductions des Rendements de 2001 au 2010.M DR.

نلاحظ أن المساحة المخصصة لزراعة البطاطا، ارتفعت من65790هكتار سنة 2001 إلى98825 هكتار سنة 2006، أما الإنتاج فقد ارتفع من 9672320 قنطار سنة 2001 إلى21809610 قنطار سنة 2009، وتفسر هذه الزيادة، بزيادة نسبية في المساحة والمردودية في نفس الوقت والتي انتقلت من147الى 220قنطار/ هكتار.

الشكل رقم (3-25): تطور إنتاج البطاطا في أهم الولايات المنتجة للبطاطا



Statistique gricoles et des Système D'Information، Sous Direction des Statistiques gricoles ،série et B ، M D R

تمثل الولايات الموضحة أعلاه ولايات رائدة في إنتاج البطاطا، ويتضح من المنحنى أن الإنتاج قد ازداد سنتي 2002-2003 في كل الولايات، في حين انخفض في كل الولايات باستثناء ولايتي البويرة والواد، وذلك خلال سنتي 2006-2007.

تعتبر ولاية عين الدفلى ولاية رائدة في إنتاج البطاطا، حيث بلغ أعلى قيمة له سنة 2008، وقدرت الكمية بـــ5226700 قنطار/الهكتار، وسجلت اقل كمية فقدرت بـ 2675600 قنطار/الهكتار سنة 2007، تليها في الترتيب ولاية الوادي وهي الولاية الوحيدة التي تسجل ارتفاع مستمرا في الإنتاج، حيث انتقل الإنتاج بهذه الولاية من 360580 قنطار/الهكتار سنة 2002 إلى 3588962 قنطار/الهكتار سنة 2009.

وتخصص سنويا 100000هكتار لإنتاج البطاطا أي 27% من المساحة المخصصة لزراعة الخضار.

ووفقا لبرنامج مضاعفة البذور انتقل عدد المستثمرات المنتجة من 55 مستثمرة سنة 2001، إلى 112 مستثمرة سنة 2004، في حين انتقل عدد المنتجين من 264 منتج سنة 2001 إلى 393 منتج سنة 2004، كما ارتفع عدد الولايات المنتجة من

16 ولاية سنة 2001 إلى 23 ولاية سنة 2004 ويمكن تقسيم هذه الولايات إلى أربع مناطق هي :

- منطقة الغرب : تضم الولايات التالية: مستغانم، تيارت، غليزان، معسكر، سيدي بلعباس، تلمسان، عين تموشنت.
- منطقة الوسط: تضم8ولايات: تيزي وزو، الشلف، بومرداس، الجزائر، البويرة، تيبازة، البليدة، عين الدفلى.
- منطقة الشرق : تضم 7 ولايات :سكيكدة، عنابة، قالمة، الطارف، أم البواقي، قسنطينة، سطيف.
- منطقة الجنوب : وتضم منطقة واحدة وهي الوادي .

يقدر متوسط كمية الإنتاج الوطني من بذور البطاطا انطلاقا من البذور المستوردة بـ 700 ألف طن سنويا خلال الفترة 2000/ 2004، أي ما يعادل 65 % من حاجيات السوق الوطنية.و قد بلغت المساحة المخصصة لإنتاج البذور 000 14 هكتار.

الجدول رقم (3-33) : نسبة الإنتاج المحلي لبذور البطاطا إلى المتاح الوطني بالقنطار

	الإنتاج المحلي	الإستيراد	المتاح الوطني	نسبةالإنتاج/ المتاح الوطني
2000/ 2001	442.500	713.904.10	1.156.404.10	٪ 38.26
2001/ 2002	908.250	1.566.715.13	2.474.965.13	٪ 36.69
2002/ 2003	1.098.050	1.010.889.92	2.108.939.92	٪ 52.06
2003/ 2004	1.350.390	1.071.960.11	2.422.350.11	٪ 55.74

M DR، document interne. Centre nationale d'informatique et statistique (CNIS).

يبين الجدول اعلاه أن نسبة مساهمة الإنتاج المحلي في تلبية الاحتياجات الوطنية، في تحسن مستمر طيلة السنوات المعروضة، حيث انتقلت النسبة من 38.26 ٪ في الموسم 2001/ 2002، إلى 55.74٪ في الموسم 2003/ 2004 ، وذلك بالرغم من ارتفاع الاحتياج الوطني.

تعد هولندا الممون الرئيسي للجزائر من بذور البطاطا في الموسم 2004/ 2005 بكمية 498.001.70 قنطار، بتكلفة إجمالية قدرت بـ 1.754.661.737 دج.

الجدول رقم (3-34) : توزيع الواردات حسب البلد والكمية والقيمة

الوحدة : الكمية = قنطار ، القيمة = دج .

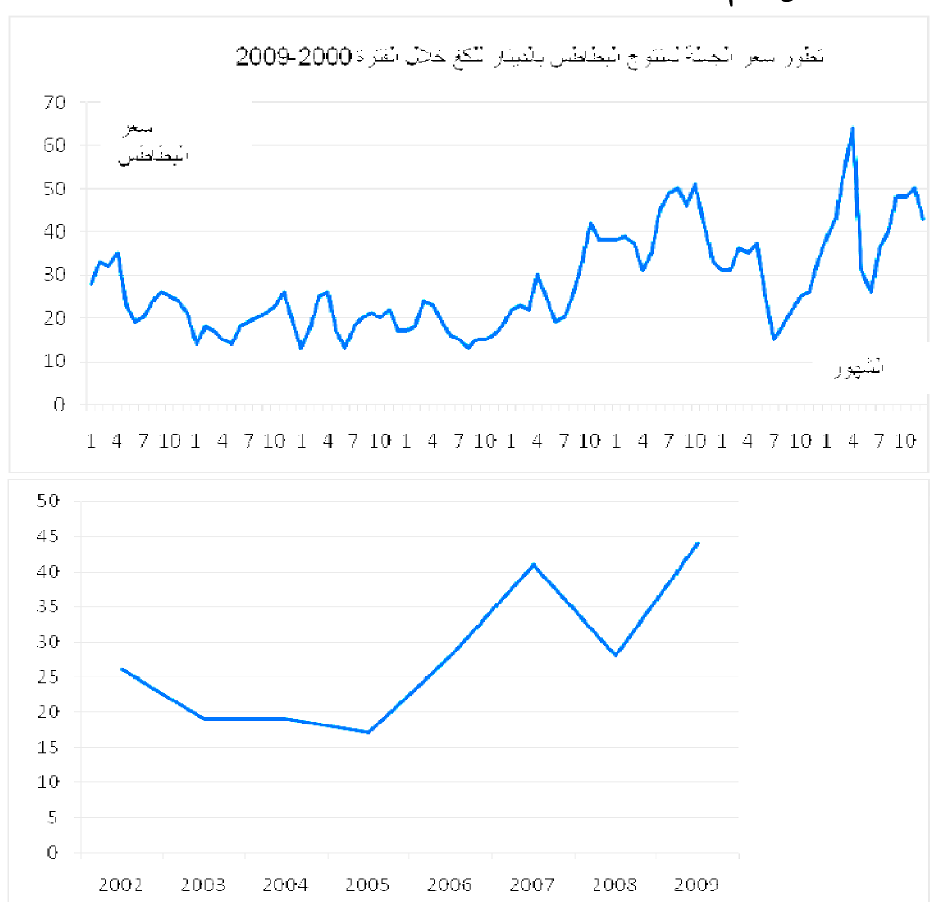
	الموسم 2002/ 2003		الموسم 2003/ 2004		الموسم 2004/ 2005	
	الكمية	القيمة	الكمية	القيمة	الكمية	القيمة
هولندا	735.025.9	2.772.042.7	760.836.39	2.866.877.963	498.001.70	1.754.661.737
فرنسا	125.437.5	449.792.389	103.961.65	404.559.641	89.475.066	325.790.60
الدانمرك	75.537.00	292.833.626	129.582.07	471.085.442	00،64.235	243.143.283
إنجلترا	50.865.00	158.106.740	65.278.00	214.097.013	22.641.50	71.676.791
بلجيكا			4.780.00	18.309.527	4.370.00	15.586.575
ألمانيا	2.774.50	9.821.899	7.522.00	26.524.104	4.229.00	14.451.309
امريكا	0	0	0	0	22.450.00	83.964.865
كندا	1.250.00	4.159.735	0	0	0	0

Source : Centre nationale d’informatique et statistique (CNIS).

نلاحظ من الجدول أعلاه أن الأغلبية الساحقة، بل كل الدول في الموسم 2003/ 2004 الممونة للجزائر فيما يخص بذور البطاطا، هي من دول الإتحاد الأوروبي، تتقدمهم هولندا بنسبة 71٪ تليها الدانمرك بنسبة 12 ٪ ثم فرنسا بـ 10 ٪، ومن ثم فهناك درجة تركز كبيرة للواردات الجزائرية تجاه هذه الدول.

أما بالنسبة لأسعار البطاطا فيمكن تلخيصها في المنحنى أدناه .

الشكل رقم(3-26) : تطور سعر البطاطا خلال الفترة 2002-2009



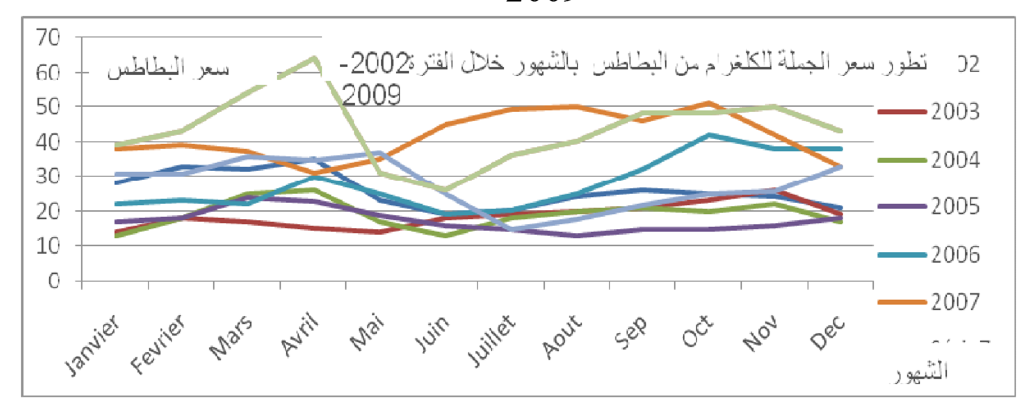
Statistique gricoles et des Système D'Information، Sous Direction des Statistiques gricoles ،série et B ، M D R.2002

من الشكل البياني أعلاه، نلاحظ أن هناك استقرار في سعر البطاطا خلال الفترة 2003-2005 إذ تراوح سعر الجملة بين 13 دج /كغ كأدنى قيمة، وبين 26دج /كغ كأعلى قيمة، لتبدأ الأسعار بالارتفاع بشكل مستمر حتى سنة2009، حيث بلغت قيمة 51 دج /كغ وعرفت سنة 2009 سنة اضطراب كبيرة في الأسعار، حيث وصل سعر 1كغ من البطاطا64 دج /كغ، وعليه تراوح المتوسط السنوي لأسعار البطاطا بين50 دج /كغ و35 دج /كغ خلال الفترة2007و2010، ليصل إلى

39 دينارا 2011. علما أن سعر البطاطا المستوردة يتراوح ما بين 70 و75 دج /كغ. أما سنة 2012 فقد بلغ سعر البطاطا أعلى ذروة له على الإطلاق ليجاور 180دج/كغ في اغلب ولايات الوطن.

وإذا تفحصنا مستوى الأسعار بالشهور لكل سنة، نجد أن هناك شهور تتسم بارتفاع الأسعار وأخرى تتسم بالانخفاض (ديسمبر، جانفي وبداية شهر فيفري ، ماي، جوان)، وعلى العموم فان أشهر ارتفاع الأسعار أكثر من أشهر انخفاضها.

الشكل رقم (3-27):تطور سعر الجملة للبطاطا بالشهور خلال الفترة 2002-2009



Statistique gricoles et des Système D'Information، Sous Direction des Statistiques gricoles ،série et B ، M D R.2002

إن الارتفاع الكبير للأسعار المواد الغذائية، أدى إلى تدهور كبير في الدخول الحقيقية لأغلب المواطنين وتسبب في تدهور الحصة الغذائية لهم، واستبدلت المواد الغذائية ذات البروتينات الحيوانية والسكر والمواد الدسمة والخضر الطازجة بالحبوب الجافة والنشويات، كما عرف الاستهلاك الغذائي تدهورا من حيث الكمية المطلوبة.

1. استهلاك البطاطا:

الجدول رقم (3-35) : متوسط نصيب الفرد من المتاح للاستهلاك لبعض المواد الغذائية الأساسية خلال الفترة2006-2008

كغ / للفرد	2006	2007	2008	معدل التغير بين 2007-2006	معدل التغير بين 2008-2007
القمح	157.6	144.2	149.7	8.50-	3.83
البطاطا	30.7	28.4	28.6	7.68-	0.92
السكر المكرر	30.1	31.1	29.8	3.02	3.97-

المنظمة العربية للتنمية الزراعية ،تقرير أوضاع الأمن الغذائي العربي 2008،الخرطوم،جويلية2009،ص 25.

حسب التحقيق الذي أجراه المركز الوطني للدراسات والتحاليل الخاصة بالتخطيط، على عينة تشمل 2000 أسرة، تبيّن أن 56% من الأسر، قلصت منذ سنة 1993 استهلاكها للمواد الغذائية المتمثلة في اللحوم والفواكه والزيوت، وتخلت عن استهلاك بعض المواد، ومن جهة أخرى ارتفعت الحصة المخصصة من نفقات الأسر للاستهلاك الغذائي إلى 58.5% سنة 1995، بعدما كانت 52.5% سنة 1988 على حساب النفقات المخصصة للثقافة والترفيه، التي كانت 4.4% ثم تراجعت إلى1.72 % للسنة 1995 [1].

في سنة 2006 كلف استيراد البطاطا خزينة الدولة 4258950812دج، وبلغ اعلي قيمة له سنة 2007 بمقدار 7855044900دج ، لينخفض سنة 2011 إلى قيمة 2048963335دج [2].

CENE ، Les effets du programme d’ajustement structurel sur les ménages en lgèrie، Revue N°15(2000) (1) 158-159.

[2] www.cnis.dz

أما بالنسبة للقدرات الوطنية للتخزين، فان متوسط الكمية المخزنة سنويا تمثل 105الف طن، وتساهم عشرة ولايات في تموين المخزون، علما أن عدد المتعاملين يقدر بـ115مخزن [1].

مما سبق يتضح لنا أن الجزائر تقع في منطقة التبعية الغذائية لمادة البطاطا، وان الجزائر تستورد أكثر من 40% من احتياجاتها بالنسبة للبطاطا.

4.أسباب اضطراب السوق الوطني للبطاطا

- تزايد الطلب على البطاطا، بسبب زيادة عدد صناعات الأغذية السريعة والوجبات الخفيفة .
- تزايد حجم السوق الموازي، حيث تخزن آلاف الأطنان بعيدا عن المخازن المعتمدة.
- التقلبات الجوية أدى إلى تراجع العرض ما شجع ظهور المضاربة .
- تعدد الوسطاء في تجارة الجملة،حيث يباع المنتج من ثلاث إلى أربع مرات قبل أن يصل إلى سوق الجملة، وهذه الوضعية نتجت عن نقص التنظيم في السوق.

إلى جانب العوامل السابقة يلعب التضخم دوراً مهماً في ارتفاع الأسعار، ففي شهر فيفري من سنة 2012عرفت الجزائر عواصف ثلجية واضطرابات جوية كبيرة مست 20 ولاية، إلا أن مستوى الأسعار لم يصل إلى ما وصل إليه خلال شهر مارس وافريل من نفس السنة، حيث بلغ سعر الكلغرام 180دج.

- تهريب البطاطا عبر حدود الوطن باتجاه تونس والمغرب.
- ارتفاع أسعار البذور في السوق الدولي .
- توجد أربعة أنواع من المخازن هي :المخزون الإستراتيجي ويمنع نشر حصته، والثاني يكفي للحاجيات بين الدورتين، والثالث تابع للخواص ويسيره

[1] Bouzidi Rachid ، **La régulation des produits agricoles de large consommation Cas de la pomme de terre de consommation** ،Journée Mondiale de l' limentation، M DR، lger-16 octobre 2011.

الوسطاء بدل الفلاحين، أما الرابع فهو المخزون الموازي، ويؤثر النوع الثالث والرابع بشكل كبير على استقرار السوق المحلي.

إن ضمان استقرار السوق يستدعي ضرورة ضبط الأسعار، ويقصد بذلك كل الآليات الواجب إتباعها والتي تستهدف استقرار المواد الفلاحية في إطار سياسة وطنية، للتحكم في تقلبات أسعار السوق [1]، علما أن إمكانية الضبط تتعلق بـ:المنتجين -المخزنين- المتعاملين الاقتصاديين.

وابرز آليات الضبط تتمثل في [2]:

-تنمية المنتج المحلي-تدعيم التخزين-تأطير الأسعار-إحياء أخلاق السوق.

-اتخاذ تدابير جادة تخص إجبارية تعامل الفلاح وتاجر الجملة للخضر والفواكه بوثيقة المرافقة التي تتضمن معلومات عن الممون والكميات المسوقة ومكان وتاريخ شحنها وتفريغها.

-شفافية السوق ونشر المعلومات :إجبار مسير سوق الجملة بإعداد كشف يومي للأسعار مع ضرورة إشهارها لإعلام مستعملي السوق.

[1] *Bouzidi Rachid*,op cit

[2] *ibid*

المطلب الثالث

دراسة حالة مادتي : الزيت والحليب

أولا :الأهمية الإستراتيجية للزيوت والحليب :

- تتمثل أهميته الزيوت والحليب كسلع إستراتيجية، في زيادة الطلب عليها وعدم قدرة الإنتاج المحلي على سد الاحتياجات الاستهلاكية المتنامية منها.
- يرتبط إنتاج المادتين في الجزائر بالمادة الأولية المستوردة، إذ تقدر المادة الأولية للزيوت بـ77%من قيمة المنتج.
- إن الرهانات العالمية لصناعة المادتين، تتضمن احتمالات مجهولة في ظل الاعتبارات التالية :
  - يتحكم في أسعارها في الأسواق العالمية عدد محدد من الدول .
  - يتم استخلاص الزيوت من محاصيل البذور الزيتية كالسمسم وعباد الشمس وفول الصويا والفول السوداني والقطن والزيتون والنخيل والذرة، إذ تستخلص الزيوت منها أو من بذورها، ويكمن تحدي إنتاج هذه الزيوت، في كونها أصبحت تستخدم لإنتاج الديزل الحيوي، وان هذه البذور تتميز بزيادة الطلب عليها، حيث انه بحلول 2020، من المقدر أن يستخدم 13%من الإنتاج العالمي للحبوب و15%من إنتاج الزيوت النباتية، و30%من إنتاج قصب السكر، في إنتاج الوقود الحيوي [1]، وستتسبب أسعار النفط المرتفعة في المزيد من نمو استخدام المواد الأولية اللازمة للوقود الحيوي، وعند وصول أسعار النفط إلى درجة كافية من الارتفاع يصبح إنتاج الوقود الحيوي مجديا اقتصاديا في عدة دول.

[1] Document d'internet ، gricultural Outlouk 2011-2020،OECD-F O،p3.

- ستشهد البذور الزيتية والحبوب معدلات نمو أبطا، وهي ستواجه زيادة تكلفة الإنتاج وتباطؤ معدلات نمو الإنتاجية[1].

ثانيا :وضعية السوق الدولي للزيوت والحليب:

1.الإنتاج والاستهلاك العالمي للزيوت والحليب

1.1الإنتاج والاستهلاك العالمي للزيوت: تشير التوقعات إلى زيادة الإنتاج العالمي من الزيوت النباتية بكافة أنواعها سنة2010 بالمقارنة مع سنة 2009 ، بنسبة زيادة قدرها 5.5٪ أي من 138.9 مليون طن ليصل إلى حوالي 146.5 مليون طن، وان زيت عباد الشمس انتقل من 11.44 مليون طن عام 2009، إلى 12.11 مليون طن سنة 2010، وزيت النخيل من 45.75مليون طن سنة2009 إلى 49.34 مليون طن سنة2010 [2]، وسجل كل من زيت الصويا وزيت القطن والفول السوداني واللفت وجوز الهند المعدلات التالية على التوالي: 34.9مليون طن،4.91مليون طن، 4.56مليون طن، 17.59مليون طن، 3.27مليون طن [3].

وتأتي هذه الزيادة نتيجة للزيادة المتوقعة في إنتاج كل من إندونيسيا والأرجنتين والهند، وتحتل إندونيسيا المركز الأول عالميا في إنتاج الزيوت النباتية (زيت الذرة وزيت النخيل)،حيث بلغ إنتاجها سنة 2000حوالي25 مليون طن، ومن المتوقع أن يرتفع إلى 28.3مليون طن سنة 2010 ، وتأتي ماليزيا في المركز الثاني حيث أنتجت 20.46 مليون طن سنة 2009 ، ويتوقع أن تنتج 20.92 مليون طن سنة 2010، وتأتي الصين في المركز الثالث، حيث أنتجت 17.49 مليون طن سنة 2009، وبالرغم من احتلالها للمركز الثالث ضمن حيث الدول المنتجة للزيوت النباتية، إلا أنها تعتبر أكبر

---

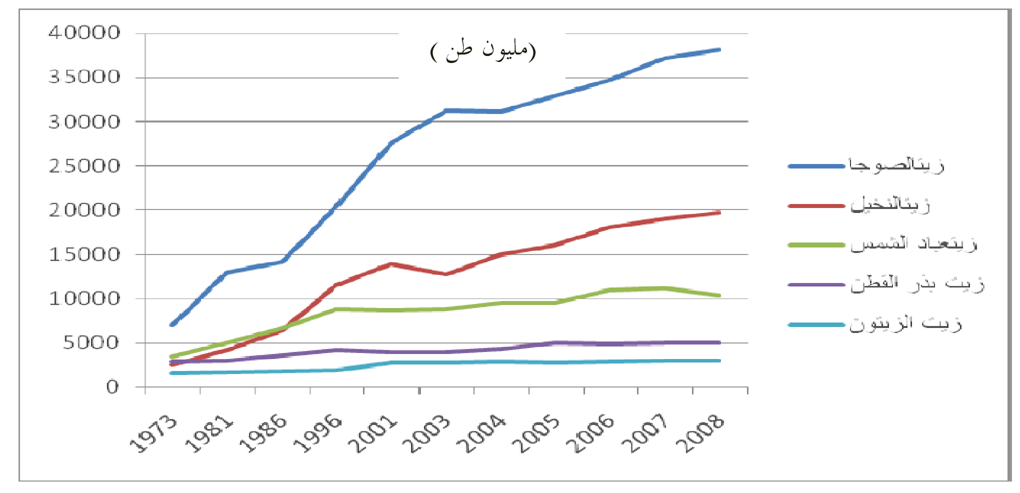
[1] Ibid،p2

[2] وزارة التجارة والصناعة السعودية، تقرير حول أوضاع السلع الغذائية التموينية، http//www.mci.gov.sa/news/displaynews.asp?id=1460

[3] فلاح سعيد جبر ،**الطاقة الحيوية وعالم الزيوت الغذائية في الوطن العربي والعالم**،المرجع السابق ،ص ص 21،22.

مستورد لها في العالم حيث إستوردت 9.69 مليون طن سنة 2009، وبلغ الإنتاج العالمي من زيت دوار الشمس سنة 2009حوالي 11.44 مليون طن [1] .

الشكل رقم (3–28):تطور الإنتاج العالمي لزيوت النباتية خلال الفترة 1973–2008



www.internationaloliveoil.org

بالنسبة للبذور الزيتية، بلغ الإنتاج العالمي 378.12 مليون طن منها : 218.94 مليون طن من فول الصويا، 43.13 مليون طن من بذور القطن، 23.74 مليون طن من الفول السوداني، 29.59 مليون طن من عباد الشمس،48.11 مليون طن من اللفت،9.37 مليون طن من نوى النخيل.

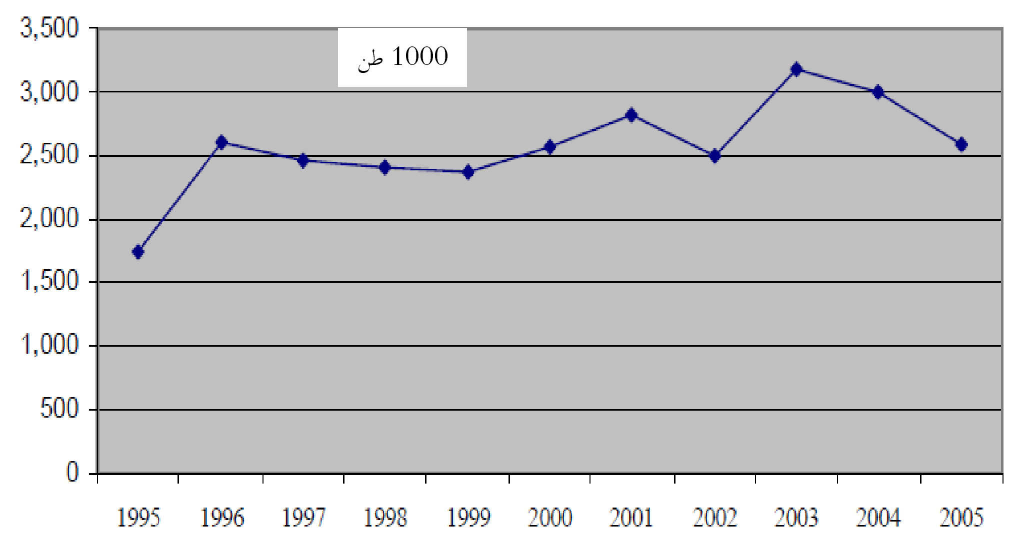
تعتبر منطقة البحر المتوسط من أكثر المناطق المنتجة والمستهلكة لزيت الزيتون في العالم، ويشكل إنتاجها حوالي 98٪ من الإنتاج العالمي، أما الـ2٪ الباقية من الإنتاج، فهي موزعة على كل من أمريكا الشمالية والأرجنتين وشرق آسيا، كما دخلت زراعة الزيتون إلى بعض المناطق في الصين، وتفيد إحصائيات المجلس الدولي لزيت الزيتون خلال الفترة 1981–1983، أن إنتاج العالم من الزيت وصل إلى حوالي 1.5مليون طن [2].

[1] وزارة التجارة والصناعة السعودية، تقرير حول أوضاع السلع الغذائية التموينية،المرجع السابق .

[2] www.internationaloliveoil.org

استـنادا إلى إحصـائيات المجلـس الـدولي لزيـت الزيتـون، يوجـد حـوالي 789شجرة زيتون في العالم، 95 %منها توجد في منطقة البحر المتوسط، تـأتي اسـبانيا في المرتبة الأولى عالميا تليها كل من الدول التالية:ايطاليا 23% اليونان 16%، البرتغال 1%، تركيا 4%، سوريا 4%، تونس 8 %، المغرب 3%، بلدان أخرى بنسبة 7% [1].

الشكل رقم (3-29) :تطور الإنتاج العالمي لزيت الزيتون خلال الفترة 1995-2005



محمد علي محمد، المرجع السابق ،ص 3.

من الجدول أعلاه نلاحظ أن هناك تذبذب في الإنتاج العالمي لزيت الزيتون، خلال الفترة 1995-2005 ، حيث انتقل من 1.550 ألف سنة 1995 إلى 2.5300الف طن سنة 1996، ليبلغ اعلي ذروة له خلال الموسم 2003-2004 عند 3.5000طن، ثم انخفض سنة 2005 إلى 25200 الف طن.

[1] محمد علي محمد ،**لمحة عن تجارة زيت الزيتون في سوريا** ،المركز الوطني لسياسات الزراعية، 2006 ،ص 2.

الجدول رقم (3-36): التجارة الخارجية والإنتاج والاستهلاك العالمي لزيت الزيتون
(الوحدة 1000 طن)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
الإنتاج	3013	2572	2767	2713	2669.5	2973	3075	3408.5	2718
الإستهلاك	3061	2902	2831	2798	2690	2882	2677	2606	2590
الصادرات	633.5	603.5	662	562.5	608.5	653	695.5	767	844
	663	634	639	704.5	636	600.5	704	744.5	743

Rapport Conseil leicole International ,novembre, 2012 :http://www.internationaloliveoil.org

أما الاستهلاك العالمي للزيوت النباتية فبلغ 113.78 مليون طن، منها 34.37 مليون طن من فول الصويا، 4.9 مليون طن من زيت بذر القطن، 4.56 مليون طن من الفول السوداني10.45 مليون طن من دوار الشمس، 17.44 مليون طن من اللفت، 34.7مليون طن من زيت النخيل 4.11مليون طن من زيت نوى النخيل، 3.24 مليون طن من زيت جوز الهند، وبذلك زاد حجم الاستهلاك العالمي من الزيوت النباتية سنة 2010 ليصل إلى 144.4 مليون طن، بزيادة قدرها 4.8٪ عن حجم الاستهلاك سنة 2009 الذي بلغ 137.8مليون طن[1].

أما الاحتياطي العالمي فبلغ 11.50 مليون طن سنتي 2005-2006، وان الإنتاج العالمي من الزيوت الأربعة (فول الصويا، دوار الشمس، النخيل، اللفت)مثل 83 ٪من الإنتاج العالمي، وكان الاستهلاك العالمي مركز في أربعة دول هي: الصين بنسبة 19٪من الإستهلاك العالمي، السوق الأوربية ٪16، الهند ٪11،وامريكا9٪ [2].

وصل حجم المخزون العالمي من الزيوت النباتية سنة2010 إلى 11.94 مليون طن، بارتفاع طفيف عن حجم المخزون نهاية سنة 2009، أي ما نسبته 0.5٪ ،حيث كان حجم المخزون العالمي من الزيوت النباتية سنة 2009 حوالي11.36 مليون طن،

---

[1] وزارة التجارة والصناعة السعودية، تقرير حول أوضاع السلع الغذائية التموينية،المرجع السابق .

[2] فلاح سعيد جبر ،**الطاقة الحيوية وعالم الزيوت الغذائية في الوطن العربي والعالم**،المرجع السابق ،ص 22، 23.

وسيكون نصف المخزون العالمي من الزيوت النباتية من زيت النخيل الذي وصل إلى 4.6 مليون طن سنة 2009 ، أما المخزون العالمي من زيت دوار الشمس فكان 970 ألف طن سنة 2009[1].

إن إنتاج البذور الزيتية في الدول العربية ، يتم بكميات لا تلبي الطلب المحلي لهذه الدول، وان نسب الإنتاج متباينة من دولة إلى أخرى، تتصدر القائمة كل من السودان وسوريا والمغرب، والجدول أدناه يوضح لنا نسب الإنتاج في الدول العربية .

الجدول رقم(3-37) :إنتاج البذور الزيتية في الدول العربية

الوحدة: (ألف طن)	متوسط الفترة 2005-2001	2006	2007	2008
الفول السوداني	1136.28	869.36	1069.08	1252.08
السمسم	405.83	370.68	483.31	442.08
عباد الشمس	149.43	182.65	207.80	331.43
زيتون	2971.40	3814.30	2920.19	3354.81
بذرة القطن	1261.89	1078.75	1064.28	827.36
فول الصويا	31.01	27.21	28.72	31.59
مجموع إنتاج البذور الزيتية	2240.32	6595.85	6186.60	6758.58

المصدر :الكتاب السنوي للإحصائيات الزراعية العربية .المرجع السابق،ص ص 55-61.

يتم إنتاج الفول السوداني في كل من البلدان التالية: السودان، مصر، العراق، سوريا، اليمن الصومال، ثم السعودية والأردن وفلسطين ولبنان بدرجات متباينة، أما بالنسبة للسمسم فيتم إنتاجه في كل من السودان ومصر والصومال تليها كل من: السعودية، الأردن، سوريا، العراق، فلسطين ولبنان أما عباد الشمس فيتم إنتاجه من قبل كل من تونس وسوريا والسودان والعراق ومصر والمغرب وفلسطين أما الزيتون

[1]وزارة التجارة والصناعة السعودية، تقرير حول أوضاع السلع الغذائية التموينية،المرجع السابق.

فيتم إنتاجه في كل من سوريا 693 ألف طن، وتونس 612 ألف طن ومصر318الف طن إلى جانب كل من: المغرب وليبيا والعراق وفلسطين والأردن والكويت ولبنان.

2.1 الإنتاج والاستهلاك العالمي للحليب:

تشير التوقعات إلى انخفاض حجم الإنتاج العالمي من الحليب المجفف خالي الدسم سنة 2010 ليصل إلى حوالي 3.6 مليون طن، بعد أن كان 3.7 مليون طن سنة 2009، ويأتي ذلك بسبب توقعات بانخفاض إنتاج الاتحاد الأوربي بحوالي 60 ألف طن، وانخفاض إنتاج الولايات المتحدة الأمريكية بحوالي 70 ألف طن، مع توقعات بزيادة إنتاج الهند بنحو 30 ألف طن ، أما بالنسبة للحليب المجفف كامل الدسم فتشير التوقعات إلى زيادة الإنتاج العالمي خلال سنة2010 ، ليصل إلى حوالي 8.3 مليون، حيث كان حجم الإنتاج 3.6مليون طن سنة2009، وتأتي الزيادة بسبب ارتفاع إنتاج الصين من 977 ألف طن سنة 2009 إلى 1.03 مليون طن سنة 2010، وزيادة إنتاج الاتحاد الأوربي من 790 ألف طن سنة 2009إلى 810 ألف طن سنة 2010 [1].

وتشير التقديرات إلى زيادة حجم الاستهلاك العالمي من الحليب المجفف خالي الدسم سنة 2010 ليصل إلى 3.2 مليون طن، بزيادة قدرها3.2٪ عن حجم الاستهلاك خلال سنة 2009 الذي بلغ 3.1 مليون طن، وكذلك زيادة حجم الاستهلاك العالمي من الحليب المجفف كامل الدسم سنة2010 ليصل إلى 2.7 مليون طن ، بزيادة قدرها 3.8٪ عن حجم الاستهلاك سنة 2009 الذي بلغ 2.6 مليون طن [2].

[1] المصدر نفسه،المكان نفسه.

[2] المصدر نفسه،المكان نفسه.

الجدول رقم (3-38):إجمالي إنتاج الحليب بالمليون طن خلال الفترة 2000-2009

	2000	2008	2009
الإتحاد الأوربي	155.5	154	154
الهند	79.7	102.2	112.2
امريكا	76	86.0	85.0
الصين	12.4	40.0	36.0
باكستان	25.6	33.0	34.0
روسيا	32.3	32.5	31.9
البرازيل	20.5	28.0	28.0
نيوزيلنده	12.2	16.0	17.0
الأرجنتين	10.1	10.0	10.0
استراليا	11.2	9.0	9.0
كندا	8.2	8.0	8.0
مجموع الإنتاج العالمي	590	700	713

Institut de l'élevage d'après F O-Fil

الإنتاج العالمي للحليب خلال سنة 2009 لامس عتبة 700 مليون طن، بمعدل نمو جاور +1.2% مقارنة بالسنوات السابقة، وان الإنتاج ارتفع في بعض البلدان وانخفض في بلدان أخرى، في حين عرفت كل من كندا، الأرجنتين، روسيا بعض الاستقرار في الإنتاج خلال الفترة المدروسة.

2.أسباب اضطراب السوق العالمي للزيوت والحليب:

- استعمال البذور الزيتية لإنتاج الوقود الحيوي.
- انخفاض محصول الذرة وارتفاع سعر صرف اليورو مقابل الدولار الأمريكي.
- احتكار الشركات الكبرى لبودرة الحليب والبذور والمضاربات في السوق الدولي.

- ارتفاع أسعار مشتقات الحليب في دول الاتحاد الأوروبي.
- اتجاه الشركات الأوروبية المصنعة للحليب المجفف إلى تصنيع الزبده،حيث تحقق مكاسب أكبر من إنتاج حليب البودرة.
- زيادة تكاليف الشحن.
- زيادة الطلب العالمي خاصة في كل من الهند والصين، ونقص المحصول في الدول المصدرة.

ثالثا :السوق الوطني للزيوت والحليب

1.بالنسبة لإنتاج واستهلاك الزيوت:لا يتم إنتاج أي نوع من الزيوت السابق ذكرها في الجزائر، باستثناء زيت الزيتون، حيث تمثل المساحة المخصصة لزراعته 263352هكتار، أي3.09%من إجمالي المساحة الزراعية المفيدة، ويقدر الإنتاج الوطني بـ2647330قنطار 74% منها يوجه لصناعة زيت الزيتون أي 349920هكتولتر، وتبلغ مردودية ذلك 17.8ل/ القنطار، وتتركز هذه الزراعة تقليديا في ثمانية ولايات هي: بجاية،البويرة،تيزيوزو،جيجل،سطيف،معسكر،برج بوعريرجّ،سكيكدة،هذه الولايات تمثل 59%من المساحة الإجمالية لهذه الزراعة، وهناك مصدر واحد فقط ، يصدر الزيتون وزيته ويوظف 10عمال بولاية بجاية [1]، مع العلم أن نصيب استهلاك الجزائري من الزيوت عامة يقدر بـ20.3كغ/ السنة [2].

[1] L'Emploi dans la filière oleicole .DS SI.M DR .2008
[2] ONS،2002

الجدول رقم(3-39):إنتاج البذور الزيتية في الجزائر خلال الفترة 2001-2008

الوحدة (ألف طن)	متوسط الفترة 2005-2001	2006	2007	2008
الفول السوداني	4.14	3.00	3.32	3.22
الزيتون	240.14	196.26	127.17	162.97

المصدر :الكتاب السنوي للإحصائيات الزراعية العربية ،المرجع السابق،ص ص 55-61.

إن أهم البذور الزيتية التي يتم إنتاجها في السوق المحلي، تتمثل في الفول السوداني والزيتون فقط، وأن الإنتاج الوطني لزيت الزيتون لا يغطي أكثر من 5 %من الاحتياجات السنوية ، وهو ما يترجم ارتفاع أسعاره محليا، حيث يجاور سعر اللتر الواحد 650دج، مما دفع بالحكومة إلى تصنيف زراعة الزيتون ضمن الزراعات الإستراتيجية في إطار سياسة التجديد الريفي خلال المخطط الخماسي 2009-2014، من خلال تشجيع المزارعين على توسيع المساحات المزروعة في المناطق التقليدية للإنتاج، وتوسيعها إلى مناطق الهضاب العليا والجنوب، بعد النجاح القياسي الذي سجلته تجارب غرس شجرة الزيتون بولايات وادي سوف وبسكرة.
وتمثل المساحة الإجمالية الصالحة لزراعة الزيتون في الجزائر بحوالي 500 ألف هكتار، وتخطط الوزارة لغرس مليون هكتار شجرة - يمكن غرس 400 شجرة في الهكتار وفق تقنيات حديثة- بهدف رفع الإنتاج إلى حوالي 100 ألف طن من زيت الزيتون.

شهد معدل الإنتاج ارتفاعا من 23 ألف طنا في الفترة بين 1990و2000، إلى 33 ألف طنا كمتوسط بين 2000 و2008، وعرفت سنة 2004 إنتاجا استثنائيا بلغ 69 ألف طن، وارتفع الإنتاج إلى 55 ألف طن خلال الموسم 2008 و2009، قبل أن يعاود التراجع إلى 45 ألف طن سنة 2011 بسبب موجة الحرائق.

إن واردات الجزائر من زيت الزيتون بلغت 600 مليون دولار سنة 2010، حيث تعتبر إسبانيا وايطاليا وفرنسا وسوريا وتونس زبون للجزائر، ويقدر الاستهلاك

الوطني للزيوت بصفة عامة بـ400الف طن يتم تلبية هذه الطلبية عن طريق الاستيراد الصافي للزيوت، أو زيوت خام يتم تحويلها محليا من قبل الوحدات التالية [1]:

– cevital: ويمثل نسبة 65% من الإنتاج المحلي، وتبقي نسبة 25% موزعة على كل من rolipos - fia – Zinhor–Cogral

تم رصد عدة أنواع من الزيوت وأسعارها في السوق الجزائري.وقد استقر أعلى سعر للتر الواحد عند 540دج واقل سعر عند 110.25دج بالنسبة لزيت المائدة.

الجدول رقم (3-40): أسعار زيت المائدة المتوفرة في السوق الجزائري

النوع	السعة	السعر دج/ل	النوع	السعة	السعر دج/ل
Fleurial	1.8	29.5	Isio	2	580
Ilio	2	23.9	Lesieur	1	300
fia	1	12.5	Coeurtournesol	1	540
Oleor	1	12.5	Lesieur	1	300

المصدر : من إعداد المؤلفة كدراسة ميدانية

أما أسعار زيت الزيتون، فهي مرتفعة جدا، وان استهلاكها يتم من طرفة قلة من المواطنين، وينظر الأغلبية منهم إليه على انه دواء يستهلك عند الحاجة فقط.

الجدول رقم (3-41): أسعار بعض زيت الزيتون المتوفرة في السوق الجزائري

النوع	السعة	السعر(دج)	البلد	النوع	السعة	السعر(دج)	البلد
urget	0.5ل	300	فرنسا	vert	3ل	810	الجزائر
bac	1ل	585	اسبانيا	Ithri	370مل	295	الجزائر
Borges	250مل	260	اسبانيا	Ifi olive	75سل	490	الجزائر
Saison	1ل	210	الجزائر	sekosa	100سل	420	الجزائر

المصدر : من إعداد المؤلفة :دراسة ميدانية

[1] Mincommerce.gov.dz/seminaire/presedent1htm

تشير أرقام المجلس الدولي للزيتون أن قدرة الجزائر على ألإنتاج سترتفع إلى 200ألف طن سنويا في حال الاهتمام بالطرق الحديثة لاستغلال شعبة إنتاج زيت الزيتون، في حين يقدر متوسط سعر الطن الواحد في الأسواق العالمية بـ 3000اورو [1].

لا تتوفر الجزائر على علامة تجارية خاصة بالزيت الجزائري، وهو ما يجعله منتجا غير تنافسي في الأسواق العالمية، نتيجة الممارسات القديمة البعيدة من معايير الجودة في الجني والتحويل، على الرغم من أن سعر البرميل من زيت الزيتون يقدر بـ1500 دولار، مما يصنف شعبة إنتاج زيت الزيتون وزيت المائدة من الفروع الإستراتيجية، ليس فقط لتحقيق الأمن الغذائي، بل من أجل التنمية المستدامة وبناء قطاعات تنافسية خارج المحروقات .

2.1.بالنسبة لإنتاج واستهلاك الحليب :

أ.إنتاج الحليب :يتم إنتاج الحليب الطازج في الجزائر، بناءا على عدد الأبقار المتوفرة، ومدى مردودية إنتاجيتها، ويقدر عدد رؤوس البقر الحلوب بـ828830بقرة، تنتج 2مليار ل/ سنويا، إلا أن ما يمكن الوصول إليه يقدر بـ715مليون لتر، أي 8%من الإنتاج الفعلي سنة2012، بعدما كان572مليون لتر سنة 2011 و160مليون لتر سنة 2008 [2]، علما أن الطلب المحلي يقدر بـ3.7مليار ل/السنة، أي أن متوسط نصيب الفرد السنوي يقدر بـــ110ل للفرد، أما استهلاك البودرة فقدر بـ500مليون لتر، أما المعبأ في أكياس فقدر بـ1.2مليون لتر [3].

وعليه فنسبة العجز الحقيقي تقدربـ2985مليار لتر، أما العجز الظاهري فيقدر بـ500مليون لتر مجموع العجز يغطى عن طريق استيراد بودرة الحليب في شكله السائل أو الفوري أو المسحوق الموجه للتحويل محليا علما أن فاتورة استيراد

[1]www.douane.gov.dz/cnis/stat/ent_statis.asp

[2] دراسة ميدانية.

[3]www.mincommerce.gov.dz

المسحوق قدرت بحوالي700مليون دولار [1]، ويبلغ الإنتاج الوطني للحليب المنتج من المسحوق 2.2 مليار لتر سنويا [2].

يوزع الديوان الوطني للحليب كمية محددة من المسحوق مناصفة بين القطاع العام والخاص رغم أن عدد الوحدات الخاصة اكبر من عدد الوحدات العامة، وتعمل اغلبها بأقل من طاقتها الإنتاجية.

رغم ارتفاع حجم الحليب الطازج، إلا أن إمكانية الوصول إليه ضعيفة جدا، ويفسر ذلك بوجود سوق موازي كبير، حيث يتم بيع اللتر الواحد بـ60دج، ويرفض المنتج بيع الحليب للمجمعات بسبب الإجراءات الإدارية المعقدة ورفضه التعامل مع البنوك.

يوجد 107وحدة لإنتاج الحليب على المستوى الوطني، منها 16وحدة عمومية تمثل مجموعة(GI L IT)،91وحدة إنتاجية خاصة، ومن بين إجمالي الوحدات الإنتاجية نجد 38 مصنع ينتج الحليب السائل انطلاقا من الحليب الطازج.

40% من حجم الطلب المحلي يغطى بواسطة الوحدات العمومية ، في حين أن 60% الباقية تغطى بواسطة إنتاج الوحدات الخاصة [3]، علما أن استهلاك المواطن الجزائري من بودرة الحليب الفوري يقدر بـ5.87كغ/ السنة، بينما الحليب ومشتقاته، أي المحول كحليب الأكياس وباقي الأشكال الأخرى(لبن،جبن)فيقدر بـ46.68ل/ السنة [4].

---

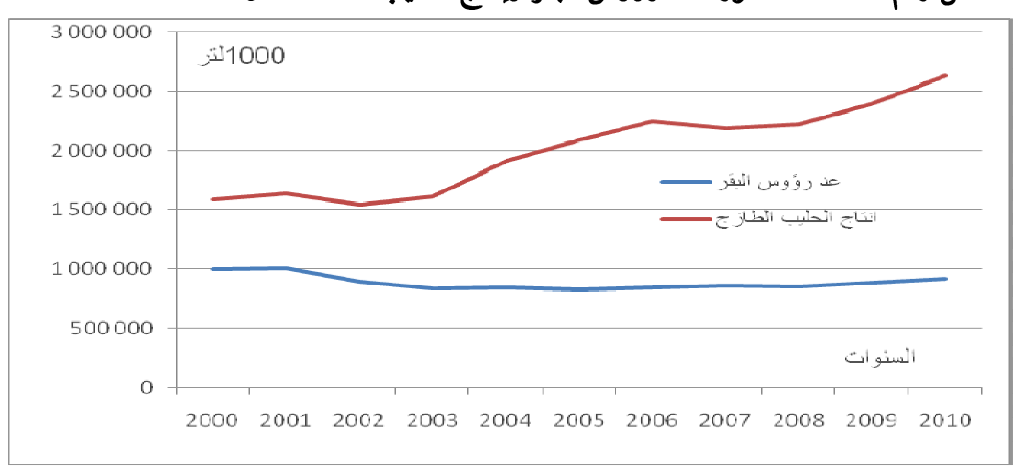
[1] L'emploi dans la filière lait ،2006 .M DR

[2] براحو فافة سهيلة ،**مساهمة شعبة الحليب في تحقيق الامن الغذائي بالجزائر**،ماجستر ،فرع تخطيط،جامعة الجزائر ،2003،ص111

[3] Mincommerce.gov.dz/seminaire/presedent1htm

[4] ONS ،2002.

الشكل رقم (3-30): تطور عدد رؤوس البقر وإنتاج الحليب خلال الفترة 2000-2010



Statistique gricoles et des Système D'Information، Sous Direction des Statistiques gricoles ،série et B ، M D R

1583590000لتر سنة 2000الى أكثر من 2632900000لتر سنة 2010، ويعود السبب في ذلك إلى تحسين عملية جمع الحليب وتطور عدد رؤوس البقر الحلوب، الذي انتقل من 828830بقر سنة 2005 إلى 915400بقرة سنة 2010.

وبخصوص فاتورة استيراد الحليب سنة 2007، فكانت في حدود 700 مليون دولار، أما سنة 2008 فتخطت عتبة المليار دولار، وهو الغلاف الذي يسمح باقتناء 500 ألف بقرة حلوب، فإذا كنا نستورد 100 ألف طن من بودرة الحليب لإنتاج مليار وربع مليار لتر، فانه إذا اقتنينا 300 ألف بقرة وعملنا على تهيئة ظروف مناسبة تتوفر على المقاييس العصرية، ضمنا إنتاج 4 ألاف لتر سنويا، وهو ما يساوي مليار و200 مليون لتر سنويا [1]، ونستطيع عندها القول بالاكتفاء الذاتي.

تراهن السلطات العمومية في اطار مخطط تقليص واردات مسحوق الحليب، على رفع إنتاج هذه المادة الإستراتيجية إلى 3.5 مليار لتر في آفاق 2014، بفضل عدة

[1] دراسة ميدانية .

عوامل في مقدمتها، رفع رؤوس البقر الحلوب المقدر عددها حاليا 880 ألف رأس بقرة حلوب.

الجدول (3-42):مقارنة إنتاج الحليب الطازج بين كندا والجزائر

	كندا	الجزائر
عدد الأبقار	1.55 مليون	828830
إنتاج الحليب (مليار لتر في السنة)	7.5	2

8es Journées des sciences vétérinaires، ***La filière lait en lgérie: un défi à relever***، l'Ecole nationale supérieure vétérinaire ،19 vril 2010، lger.+document du M DR sur l'emploi dans la filiere lait 2006.

من الجدول أعلاه، نلاحظ أن مردودية إنتاج الحليب في كندا هو ضعف الإنتاج في الجزائر، وهو ما يفسر لنا فارق الإنتاج في حال تساوى عدد الأبقار في البلدين، وعليه فان مشكلة إنتاج الحليب الطازج محليا يرتبط بإنتاجية البقرة الواحدة من جهة وبضعف عملية جمع الحليب من جهة أخرى .

ب.تسعيرة الحليب: إن سعر الحليب في السوق الدولي وصل إلى حدود 5000 دولار للطن، مما سبب عجز مالي للمتعاملين الخواص، ولولا خيار الدعم الحكومي، لأصبح سعر كل1لتر في حدود 60 دينار وبذلك تحملت الدولة أزيد من 20 مليار دولار لحماية الأسعار من الارتفاع سنة 2008 [1]، لأجل أن يصل سعر الحليب السائل المحول محليا إلى المستهلك بـ 25 دينار، أما بالنسبة لبودرة الحليب، فتم رصد عدة أنواع في السوق الجزائري ، حيث استقر أعلى سعر للعلبة عند 300دج واقل سعر عند 230.5دج وتلك أسعار خارج إطار الدعم.

[1] تصريح المدير العام للديوان الوطني للحليب.

الجدول رقم(3-43) : أسعار حليب البودرة المتوفرة في السوق الجزائري بتاريخ 12-05-2012

النوع	السعر دج/ 500غ	البلد	النوع	السعر دج/ 500غ	البلد
Celia	285	فرنسا	Milgro	265	اندونيسيا
Loya	275	سويسرا	Dylia	230	معلب في الجزائر
Dano	275	الدنمكارك	Nido	250	معلب في الجزائر
Nespray	320	معلب في الجزائر	Nesly	300	نيوزيلاندا
Condia	295	الأرجنتين	Eximo	240	المانيا
Labelle	240	معلب في الجزائر	Sheeba	250	اندونيسيا
Okid's	230	معلب في الجزائر	maxilait	235	معلب في الجزائر
Milgro	270	اندونسيا	Gloria	280	معلب في الجزائر

المصدر : من إعداد المؤلفة :دراسة ميدانية

من الجدول أعلاه، نلاحظ أن أسعار حليب البودرة، تراوحت بين 310دج و240دج، أما بالنسبة للحليب السائل، فقد تم رصد عدة أنواع أهمها كونديا بسعر 80دج / ل، ولاكتال بسعر 70دج/ ل وتستورد الجزائر ما قيمته459مليون دولار من مختلف الماركات العالمية للحليب ومشتقاته، في حين أن 70%من الجزائريين يستهلكون حليب الأكياس .

3.أسباب اضطراب السوق الوطني للزيوت والحليب:

اضطراب السوق الدولي : انتقل سعر الطن من مادة الصوجا من 400 دولار سنة 2000 إلى 1550 دولار بداية سنة 2011، كما قفز سعر عباد الشمس من 600

دولار 2010 إلى 1775 دولار للطن بداية 2011، مما انعكس مباشرة على سعر الزيت محليا [1].

ارتفعت أسعار الحليب المجفف في الأسواق العالمية من 1800 إلى 3500 دولار للطن الواحد، في حين سعره في الجزائر لا يتجاوز 25 دج/لتر، إذ قامت السلطات العمومية بتسقيفه عند سعر 25 دج/لتر. وكلفة الإنتاج لكل لتر ارتفعت إلى 41.5 دينارا مقارنة بـــ 23.35 دينار الذي يُفرض على المصانع لكل لتر حليب مصنع، ويسمح للموزعين ببيعه بسعر 24.10 دج/لتر وتجار التقسيط بسعر 25 دج/لتر [2].

اضطراب السوق المحلي :

- ضعف الإنتاج المحلي والاعتماد على مسحوق الحليب المستورد من الخارج، بدل التركيز على إنتاج الحليب الطازج، علما أن هذه الندرة لم تمس كل الولايات.
- ضعف الرقابة، حيث يجري استعمال كمية كبيرة من البودرة المستوردة في صنع مشتقات الحليب كالجبن واللبن، وتلك منتجات خارج إطار التدعيم.
- عدم ايلاء العناية الكافية لمجالات جمع وتسويق الحليب .
- عدم احترام قوانين مزارع الأبقار وأنظمتها: إذ يؤكد المختصون أن أزمة الحليب في الجزائر مرتبطة بسوء التعامل مع الأبقار المستوردة، اذ تفقد كل مقومات العيش السليم، وتضيع نسبة 50 %من طاقتها الإنتاجية للحليب.
- انسحاب عدد من المنتجين الخواص من السوق، بسبب ارتفاع أسعار بودرة الحليب في الأسواق العالمية مقابل انخفاض سعر كيس الحليب في السوق المحلي، ما أدى إلى اختفاء 60 % من إنتاج الحليب من الأسواق، ولم تبقى سوى 40 % وهي مصانع جيبلي العمومية.

مما سبق يتضح لنا أن الجزائر تقع في منطقة التبعية الغذائية لمادة الحليب والزيت، إذ تستورد أكثر من 80% من احتياجاتها من هاتين المادتين، وهو ما يعني وقوعها في اسر التبعية ومخاطرها.

---

[1] وزارة التجارة والصناعة السعودية، تقرير حول أوضاع السلع الغذائية التموينية،المرجع السابق .

[2] المصدر نفسه،المكان نفسه.

عرفت أسعار الحليب والزيت خلال سنة 2011، اضطراب كبير في السوق المحلي، وهو ما أثار فوضى في أسواق المواد الغذائية، أثرت على استقرار دخول الأسر، خاصة ذوي الدخول المنخفضة، وهو ما دفع حوالي 24 ولاية من أصل 48 ولاية للاحتجاج والتظاهر، فاضطرت السلطات العمومية إلى اتخاذ عدة إجراءات للتكيف مع ارتفاع الأسعار، تمثلت في [1]:

- عدم إلزام البائعين بالجملة بتقديم أية وثيقة جديدة لمنتجي السكر أو زيت المائدة، أو بتسديد كلفة طلبياتهم بواسطة الصك(القرار يقضي بإلزامية استخدام الصك في التعاملات التي تفوق 500الف دينار).
- تعليق دفع الحقوق الجمركية المطبقة (بنسبة 5٪)على استيراد السكر الأحمر والمواد الأساسية التي تدخل في إنتاج زيت المائدة، اعتبارا من الفاتح جانفي إلى غاية 31 أوت 2011.
- تعليق دفع الرسم على القيمة المضافة (بنسبة 17٪)على السكر الأحمر والمواد الأولية التي تدخل في إنتاج زيت المائدة ، ابتداء من الفاتح جانفي 2011 إلى غاية 31 أوت 2011.
- تعليق دفع الضريبة على أرباح الشركات (بنسبة 19٪)المطبقة على نشاط إنتاج زيت المائدة والسكر ومعالجتهما ونشاط توزيعهما(بنسبة 25٪)، ابتداء من الفاتح جانفي 2011 إلى غاية 31 أوت 2011. الرسوم الجمركية والرسم على القيمة المضافة والضريبة على أرباح الشركات، بنسبة 41٪ الذي يحسم من سعر الكلفة.
- أسعار القمح التي تمون به المطاحن لإنتاج الدقيق، ستبقى مدعمة من قبل الدولة ولن يطرأ عليها أي تغيير.
- من أجل احتواء المضاربة في القمح، رفعت حصة كل مطحنة من القمح اللين من 50 إلى 60٪ من طاقة إنتاجها، ابتداء من 09 جانفي 2011.

[1] بيان المجلس الوزاري المشترك،جانفي 2011،الجزائر.

- تقديم المواد الأولية إلى الملبنات والمطاحن على أساس أسعار ثابتة ومدعمة بقوة من قبل الدولة.
- حماية القدرة الشرائية للمواطنين من خلال زيادة الدخول .

إن هذه الإجراءات ساهمت بشكل كبير في استقرار البيئة الاجتماعية المضطربة، إلا أن السياسة الغذائية المعتمدة غير فعالة ولا تخدم النمو على المدى الطويل، للاعتبارات التالية :

- سياسة الدعم هذه قابلة للتطبيق في ظل ارتفاع أسعار البترول والانتعاش المالي، فدعم السلع الأساسية يكلف الحكومة 300 مليار دينار كل سنة، وان هذا الظرف المالي غير ممكن في ظل العجز المالي، وعليه يجب البحث عن بدائل لخفض هذه الفاتورة.
- سياسة الدعم مقدمة للفقراء والأغنياء وحتى البلدان المجاورة عبر شبكات التهريب، مثل ما حدث مع نقل الزيت من أسواق مدعمة بماليزيا إلى أسواق غير مدعمة بسنغافورة.

من خلال هذا المبحث ومن خلال تتبعنا لحركة الإنتاج وحركة الأسعار، يتضح أن أسوق الحليب والقمح والبطاطا والزيت بالجزائر، تتصف بعدم الاستقرار ولا تبعث على الاطمئنان على المدى البعيد.

إن مشروع التركيز على إنتاج محصول ما يعني، دراسة تأثيراته على المديين القريب والبعيد، دراسة عميقة ووضع البدائل الممكنة، وان دراستنا للمواد السابقة، لا يعني تحقيق الاكتفاء الذاتي منها، ولكن رفع نسب الإنتاج بصورة تضمن امن المواطن الجزائري على المدى البعيد ، فقد دمرت الآفات محصول البطاطا الإيرلندية سنة 1945، مما تسبب في إحداث مجاعة ، لأن المواطنين كانوا يعتمدون على محصول واحد لبقائهم قيد الحياة، وقد اضطر العلماء في نهاية الأمر إلى العودة إلى منطقة الأنديز لاستجلاب فصيلة مقاومة للأمراض [1].

[1] تقرير الفاو، **الزراعة وحوار الثقافات، ارثنا المشترك**،اليوم العالمي للأغذية،16اكتوبر 2005.

خلاصة الفصل الثالث

رغم الجهود المعتبرة المبذولة في سبيل تنمية القطاع الزراعي ومحاولة جعله يساهم بقوة في الدخل الوطنى إلا أن ألأمن الغذائي ما زال مهددا، ونحن اليوم أمام التداعيات الناجمة عن السياسات المتبعة في السابق والمتمثلة خصوصا في ندرة المياه وانحسار المساحات الزراعية وشدة ارتباط السوق المحلي بالسوق العالمي، إلى جانب الآثار السلبية لاستغلال المدخلات الزراعية على البيئية.

نشأ عن عجز القطاع الفلاحي، ارتفاع نسب البطالة وتعطيل الموارد الفلاحية، ارتفاع أسعار المواد الغذائية، وما يصحبها من اضطرابات وقلق اجتماعي، وكذلك مبالغ ضخمة تُدفع كفاتورة للغذاء، يضاف إلى كل ذلك بقاء فئة عريضة من المواطنين قابعة تحت خط الفقر، وانخفاض نصيب الفرد من الغذاء ممثلا بالسعرات الحرارية، وتسجيل حالات عديدة من سوء التغذية، وكل هذا يزيد من العبء الاقتصادي للدولة ويجعلها تلجأ إلى اتخاذ إجراءات استثنائية، مثل دعم أسعار الأغذية وتقنين تصدير السلع الغذائية وإلغاء الضرائب على الواردات وزيادة أجور العاملين وغيرها.

تعاني الجزائر تراجعا مخيفا في مساحة الأراضي الزراعية، إلى جانب شح الموارد المائية نظرا لافتقارها إلى الأنهار والأمطار الغزيرة المنتظمة، وبالتالي فإن الضغط على الزراعة المحلية لتحقيق الأمن الغذائي لسلع معينة سيكون على حساب الإمكانيات الموردية وأهمها الموارد المائية التي يتطلب الأمر ترشيدها بغرض التنمية المستدامة والحفاظ عليها لمستقبل الأجيال القادمة .

من خلال هذا الفصل اتضح لنا أن الأمن الغذائي للجزائر مهدد، بسبب العجز المحقق في كل المواد الغذائية الأساسية، ومن ثم فان رفع نسب الاكتفاء الذاتي من هذه المواد يعتبر تحديا يجب رفعه، خاصة حالة المواد التي تتصدر قائمة الواردات الغذائية، والمتمثلة في القمح، الحليب، الزيت، البطاطا.

وتبين لنا أن سبب العجز المسجل في إنتاج الحليب والحبوب والبطاطا والزيت، هو ضعف في المردودية والمساحة الزراعية المخصصة، إلى جانب قلة الإمكانيات وتواضعها، كما أن إنتاج كل من الحليب والحبوب بما يغطي الطلب المحلي، يشكل

جزء كبير من تحقيق الأمن الغذائي، وان ضمان استقرار السوق مرهون بمدى إمكانية تغطية الإنتاج المحلي للطلب المحلي .

وإذا كانت الجزائر تسعى إلى تحقيق انجازات تحسب للتنمية المستدامة، وتدرج في مسعاها هذه الأخيرة لتحقيق تقدم في مجال الزراعة المستدامة، تبعا لما ورد في الإستراتيجية الزراعية العربية للعقدين القامدين2005-2025، فان التركيز على كيفية تدبير أو رفع نسب إنتاج المواد الغذائية لكل من القمح والحليب والبطاطا والزيت، أصبح يمثل ركيزة أساسية لتحقيق تنمية زراعية مستدامة، انطلاقا من حسن تسيير وتدبير المدخلات الزراعية خصوصا المياه.

خاتمة عامة

لقد مكنت الكتابة من استعراض الفصول الأربعة والتي ترتبط فيما بينها، وتلتقي عند الأشكالية الرئيسية للكتابة، والقاضية بأهمية دمج مبادئ التنمية المستدامة في السياسات الزراعية من اجل تحقيق الأمن الغذائي المستدام، علما أن تحقيق ذلك مرهون بحسن تدبير وتسيير المدخلات الأساسية المتاحة للقطاع الزراعي.

وبناءً على ذلك عكف مجموعة من العلماء من مختلف التخصصات على دراسة الموارد الاقتصادية منذ القرن الثامن عشر، واستمرت الدراسات إلى يومنا هذا، حيث اتفقت الأغلبية الساحقة منهم على أن الموارد الاقتصادية والطبيعية موجودة بأرصدة محدودة في الطبيعة، وأنها تعرف معدلات إجهاد كبيرة، وإذا استمر الوضع على ما هو عليه، فأنها ستشكل قيدا على التنمية مستقلا.

إن الاستراتيجيات التنموية التي تم اعتمادها في السابق، لم تراع محدودية هذه الموارد، وبعد سلسلة من الممارسات التنموية، اتضح أن النماذج التنموية المعتمدة لا تتصف بالاستدامة، وهو ما أحدث ثورة في الفكر التنموي، توج بظهور ما يعرف بالتنمية المستدامة، تلك التنمية التي تلبي حاجيات الحاضر دون المساس بقدرة الأجيال المقبلة على تلبية حاجاتها .

تعد الموارد الزراعية أكثر الموارد الطبيعية حساسية للتلوث والاستنزاف، نظرا لارتباطها بحياة البشر، إذ أنها تمثل مدخلات أساسية لتحقيق الأمن الغذائي، وهو ما يوجب ضرورة حسن إدارة استعمالها بطريقة مستدامة.

الحقيقة أن اغلب دول العالم تعاني من مشكلة محدودية الموارد الزراعية، وان الجزائر إحدى هذه الدول، إذ تشكل هذه الندرة قيد على تحقيق الأمن الغذائي، وهو ما جعل خيار الاستيراد كسياسة تتبع لتوفير الغذاء محليا إلا أن الخطورة تكمن في كون الجزائر تستورد المواد الغذائية الأساسية كالقمح واللحوم والحليب والسكر والزيت ومواد أخرى، وتعاني من مشكلات انخفاض مساحة الأراضي الزراعية وتدهور التنوع البيولوجي وندرة الموارد المائية.

وحسب الموضوع الذي قمنا بتغطيته، تبين لنا أن سياسة التنمية الزراعية في الجزائر، قد حققت نتائج إيجابية متواضعة، ولكن على صعيد آخر، ظهرت مشكلات أخرى ترتبط بإجهاد المخزون الموردي، تشكل تحد لاستدامة القطاع الزراعي مستقبلا، ومن ثم فإن عملا كبيرا مازال ينتظر السلطات العمومية، للوصول إلى ما هو مطلوب من السياسة الزراعية الجزائرية واستدامة مدخلات هذا القطاع.

إن الأمن الغذائي للجزائر مهدد، بسبب العجز المحقق في كل المواد الغذائية الأساسية، ومن ثم فان رفع نسب الاكتفاء الذاتي من هذه المواد يعتبر تحديا يجب رفعه، خاصة حالة المواد التي تتصدر قائمة الواردات الغذائية، والمتمثلة في القمح، الحليب، الزيت، البطاطا، اللحوم والسكر.

إن سبب العجز المسجل في إنتاج هذه المواد، هو ضعف المردودية والمساحة الزراعية المخصصة لزراعة القمح والبطاطا وتواضع عملية الإنتاج والجمع بالنسبة لشعبة الحليب والقمح والزيتون، إلى جانب قلة الإمكانيات وتواضعها.

كما أن إنتاج كل من الحليب والحبوب، بما يغطي الطلب المحلي، يشكل جزءاً كبير من تحقيق الأمن الغذائي، وان ضمان استقرار السوق مرهون بمدى إمكانية تغطية الإنتاج المحلي للطلب المحلي .

ومن منطلق صعوبة مهمة تأمين الاقتصاد الوطني من مختلف التهديدات، يقتضي الأمر تدخل عدة أطراف لتزويد السياسات الاقتصادية الوطنية بسياسة تأمينية مرافقة تتضمن الإجراءات اللازمة، لتحقيق الأمن الغذائي بصورة مستدامة، تتمثل هذه الأطراف (شجرة الأمن الغذائي) والتي تتضمن: الفلاح - صانع القرار _ التنظيمات الفلاحية –المجتمع المدني - الجامعة ومراكز البحث العلمي- التكنولوجيا - قطاع الصناعة –قطاع التجارة - قطاع الإسكان - البنى التحتية (الاتصال- الطاقة-المياه-النقل-التخزين)- الموارد -الهيئات الدولية .

اختبار صحة الفرضيات:

1- الفرضية الأساسية :

انتهينا فيما سبق، إلى وجود علاقة تأثير وتأثر بين الأمن الغذائي والتنمية المستدامة، حيث يؤدي الاستغلال العقلاني للموارد الطبيعية، إلى تعزيز الأمن الغذائي المستدام وتدعيمه، وان السعي إلى تحقيق الأمن الغذائي دون النظر إلى محدودية الموارد الزراعية، يعني أن الأمن الغذائي على المدى البعيد مهدد، وعليه يوجد ارتباط قوي بين التنمية المستدامة والأمن الغذائي، وان التوفيق بين مطالب حماية الموارد الطبيعية ومطالب التنمية الزراعية، يتجسد من خلال تحقيق التنمية الزراعية المستدامة، انطلاقا من زيادة إنتاج الغذاء عن طريق الاستغلال العقلاني للموارد المتاحة، وتخفيض التدهور البيئي الناجم عن ذلك إلى أدنى المستويات .

2- الفرضية الأولى :

من خلال المقابلات الشخصية المباشرة مع الكثير من الفلاحين والمواطنين وحتى على مستوى الإدارات المحلية، اتضح لنا أنهم لا يدركون معنى ومدلول التنمية المستدامة، كما اتضح لنا أن التبذير يعتبر أهم عامل يهدد استخدامات المياه واستهلاك القمح (مختلف أنواع العجائن:حالة الجامعات، المطاعم العمومية، الاستهلاك في شهر رمضان)، فحسب دراسة قام بها الديوان الوطني للحبوب، بينت أن عشرة جزائريين يستهلكون كمية من الحبوب تعادل ما يستهلكه 205 أمريكي أو 80فرنسي، وهذا ما يدل على اعتماد الفرد الجزائري على الحبوب والمكانة الهامة التي تحتلها في وجبته الغذائية، رغم ذلك فهناك دراسة أخرى قامت بها فورام بينت أن المواطن الجزائري يرمي سنويا، ما يجاور مليار دينار من الخبز في المزابل.

وعليه فغياب الوعي يشكل جانبا كبير من المشكلات المرتبطة بالتنمية المستدامة والأمن الغذائي، ومن ثم فالاهتمام بإدارة العرض دون جانب الطلب على الموارد الزراعية، يسهم في زيادة ندرتها والمطلوب هو الإدارة المتكاملة لكل من العرض والطلب.

3- الفـرضية الثانية :

قد يرتبط تحقيق الأمن الغذائي بالمستوى الوطني والإقليمي والدولي، ومن ثم فإن العجز الغذائي المحقق، ليس حتمية، بل يرجع إلى ضعف السياسات الاقتصادية المتبعة من جهة والإفراط في المنظور الوطني كموجه لتحقيق الأمن الغذائي من جهة أخرى، وهو ما يكلف الاقتصاد الوطني تكاليف ناجمة عن ضياع الفرصة البديلة .

4- الفـــرضية الثالثـــة :

بعض أشكال الدعم تعتبر مشوهة قياسا بمبادئ التنمية المستدامة، وأنه توجد بدائل لهذا الدعم تتوافـق والتنمية المستدامة، وأن الآثار الناجمة عن البدائل لن تتعارض والبدائل المقترحة، مثل الدعم الموجه إلى الأسر المنتجة، والدعم المقدم لعمليات ما بعد الحصاد، والدعم المقدم إلى إنتاج المحاصيل الأساسية، الدعم الموجه للتشجيع على استعمال طرق الري الحديثة، واستبعاد الدعم الشامل .

إن تكثيف الزراعة تسبب في تناقص التنوع البيولوجي، سوء إدارة مياه الري، التلوث بالكمياويات الزراعية التكاليف الصحية والوفيات الناجمة عن التسمم بالمبيدات، وكلها عوامل تتسبب في عملية إبطاء التنمية الزراعية وعليه فلابد من إيجاد أنظمة إنتاج أكثر قابلية للاستمرار، حيث يمكن للعديد من الابتكارات التقنية والمؤسسية الواعدة، زيادة قابلية الزراعة للاستمرار مع حد أدنى من المفاضلة بين تحقيق توفير الغذاء وتواصلية الموارد، ويعتبر تصحيح أنظمة الحوافز الخطوة الأولى نحو إدارة الموارد بما يحقق استمراريتها .

5- قبـــول الفـــرضية الرابعـــة :

التركيز على المحاصيل الغذائية الأساسية: كالقمح والحليب والزيوت والبطاطا، يسهم في رفع درجة الأمن الغذائي، كون أن السوق الوطني رهين الأوضاع التي تسود السوق الدولي، وان التوقعات بخصوص مستقبل المحاصيل الغذائية الأساسية لا تطمئن ، وعليه فمن باب أولى الاهتمام بهذه المحاصيل .

النتائـــــج :

إن مجمل استجابة قطاع الزراعة للطلب المتزايد على الغذاء، يتطلب سياسات فعالة واستثمارات مستمرة وليس استمرار الوضع على ما هو عليه الآن، حيث انه من المتوقع زيادة الواردات بأكثر من الضعفين بحلول2030، فيما لو استمر سيناريو الوضع الحالي على ما هو عليه، كما أن التكيف مع الأزمات الغذائية في الأجل القصير، اقتضى تدخل الدولة بقوة لأجل خفض أسعار الأغذية المحلية من خلال : حظر التصدير أو فرض ضرائب على الصادرات أو خفض الرسوم الجمركية على الواردات، أو تفعيل دور شبكات الأمان الاجتماعي، أما في الأجل الطويل فيقتضي الأمر، إحداث زيادات مستدامة في الدخول الحقيقية لمحدودي الدخل، وسياسات التنمية التي ترفع إنتاجية الأصول الزراعية ، إلى جانب حسن توجيه الاستثمارات والنهوض بالتغيير التكنولوجي.

من خلال هذه الكتابة تم التوصل إلى النتائج التالي:

مشكلات الأمن الغذائي ترتبط بـ :

- ضعف إدارة الأراضي والموارد المائية والتنوع البيولوجي، فضلا عن آثار التغيرات المناخية.
- غياب حاكمية التمويل الموجه للنشاط الزراعي.
- ضعف جدية الاهتمام بالأقاليم الريفية، وانعدام الحوافز المشجعة للعمل الزراعي.
- اختلال التوازن بين تنمية الإنتاج والخدمات المرافقة.
- الإفراط في المنظور الوطني كموجه أساسي للتحقيق الأمن الغذائي.
- ضعف استخدام التقنيات والأساليب الحديثة .
- إهمال نتائج البحث العلمي .

إن تطبيق مفهوم التنمية المستدامة في المجال الزراعي، يتطلب ضرورة القيام بما يلي:

أ .إجراء حصر شامل لأرصدة الموارد الطبيعية المتاحة في بداية السنة المالية مثل:

- رصيد الموارد المائية والارضية.

- البذور الأصلية.
- رصيد المساحات الخضراء.
- كمية عناصر التنوع البيولوجى.

ب .حصر الكميات المضافة إلى الأرصدة الحالية، وكذلك الكميات المستخدمة والمتبقية من الموارد الطبيعية في نهاية الفترة.

ج .استخراج مؤشر التنمية المتواصلة لكل عنصر من عناصر الموارد الطبيعية .

ومن ثم فان الأمن الغذائي ينهض على معادلة سباعية الأبعاد، هي: القدرة على البحث والتطوير القدرة على التدبير والإدارة بكفاءة، القدرة على الإنتاج والتصنيع بكفاءة، القدرة على التفاوض والتسويق القدرة على الحوار والاتصال، والقدرة على الاستدامة، وأخيرا الاستقلال السياسي.

- تواجه الزراعة الجزائرية اليوم تحديا مزدوجا، أحدهما يرتبط بتدهور المدخلات الطبيعية الزراعية، والأخر يرتبط بتحقيق الأمن الغذائي .
- يبقى النشاط الزراعي محكوما بعوامل طبيعية وأخرى بشرية، فتبقى المساحات الصالحة للزراعة تتقلص تحت وقع التوسع العمراني التلوث والتغيرات المناخية، كما أن إمكانيات التوسع الزراعي تتراجع لاعتبارات فيزيائية وأخرى اقتصادية.
- تمثل المعضلة المائية أكبر تحدي يواجه الزراعة الجزائرية، بسبب النضوب الذي يعرفه هذا المورد.
- تحقيق الأمن الغذائي بالجزائر ممكن، إما بتحسين استخدام الأراضي الزراعية ووسائل الري ورفع كفاءتهما أو بزيادة مساحة الأراضي القابلة للزراعة، أو التحكم في العنصرين معا مع مراعاة البعد البيئي في ذلك.

وهو ما يمثل جانب إدارة العرض من جهة، ومن جهة أخرى إعادة توجيه الطلب بما يتوافق وخصائص الموارد الطبيعية المتاحة.

- التكيف مع ارتفاع الأسعار مستقبلا، يكون عن طريق تحقيق التقدم التقني والإداري للأنظمة الزراعية الذي يخفض تكاليف هذه الأنظمة .
- ان سياسة تحقيق الاكتفاء الذاتي في منتجات ذات قيمة نقدية منخفضة، وذات قيمة استهلاكية كبيرة للمدخلات الزراعية، سياسة خاطئة.
- اعتماد مفرط على السوق الخارجي لتغطية الطلب المحلي، يهدد الأمن الغذائي بسبب اضطراب السوق العالمية، وهو خيار يتناقض ومقتضيات الأمن الوطني.
- إذا لم تكن الموارد المائية كافية لتغطية احتياجات الإنتاج الغذائي، ستواصل الجزائر بالضرورة الاعتماد على الاستيراد لتغطية العجز المحلي، وذلك مرهون بمدى استمرار ملاءة خزانتها المالية .
- وفرة الإنتاج غير كافية والمطلوب صناعة زراعية قوية وخلق تكامل بين الزراعة والصناعة من جهة وضمان تزويد السوق بذلك وتحسين الخدمات المرافقة من جهة أخرى .
- ارتفاع الأسعار ناجم عن سوء تنظيم الأسواق ارتفاع أسعار المدخلات الزراعية الأساسية، والآثار التي تحدثها التغيرات المناخية .

ب . التوصيات والاقتراحات :

من خلال النتائج التي تم التوصل إليها، يمكن تقديم التوصيات التالية:

- تحسين علاقة القطاع الفلاحي بقطاع الصناعة والبيئة والموارد المائية، وإعادة النظر في مستوى أداء الإدارة والمؤسسات الفلاحية، وتحقيق الإدارة المتكاملة لعناصر الإنتاج الزراعي.
- الربط العضوي بين الأمن الغذائي والمائي والاقتصادي .
- وضع سياسة وطنية لتسيير المخاطر الفلاحية مستقبلا، مبنية على دراسة موضوعية استنادا الى الإمكانيات المتاحة والظروف المحيطة والاحتمالات المستقبلية.

- تشكيل مرصد وطني للأمن الغذائي يضم كل القطاعات.
- تطوير نظم المخزون الإستراتيجي ومخزون الطوارئ من السلع الغذائية الأساسية، لمواجهة نقص الإنتاج في الحالات الطارئة، وأيضا حالات عدم ملائمة ظروف السوق الدولية .
- اعتبار التنمية الريفية، بأبعادها الاقتصادية والاجتماعية، موجها أساسيا لتحقيق الأمن الغذائي وللتنمية المستدامة والنشاط الإقتصادي.
- توفر آلية ملائمة لشبكات الأمان الاجتماعي تحد من آثار تقلب الأسعار وصدماتها على الفقراء في الريف والحضر.
- إدارة مخاطر التعرض لتقلب الأسواق الدولية من خلال سلسلة توريد تتسم بالكفاءة.
- تبني إستراتيجية زراعية مستدامة، مبنية على دراسة موضوعية للإمكانيات المتاحة والظروف المحيطة والاحتمالات المستقبلية لها، ووضع الأمن الغذائي وسلامة الغذاء في سلم أولويات هذه الإستراتيجية.
- تبني فكرة الإدارة المستدامة للموارد المائية والأرضية والتنوع البيولوجي، على أن يتم فتح مناصب خصيصا لذلك على مستوى مديريات الري والفلاحة والبيئة والصناعة والسكان، وهي مناصب تدعى بمناصب شرطة متابعة استغلال الموارد ومخالفاتها.
- وضع سياسات تتعلق بإدارة واستخدام الأراضي، مع الأخذ بعين الاعتبار امتداد ونمو التجمعات السكنية ووضع قوانين تنظم حدود التمدن، وتوجيه التوسع الحضري المستقبلي إلى مناطق غير منتجة.
- خلق ثقافة التنمية المستدامة، بحيث تصبح نظام حياة المجتمع، ويصبح التكامل بين الأبعاد البيئية والاجتماعية والاقتصادية والثقافية، حاضرا باستمرار في الحياة العملية للأشخاص الطبيعيين والاعتباريين.
- تكثيف استخدام التقنيات الزراعية العصرية، لزيادة الإنتاجية والتغلب على محدودية الموارد الطبيعية.

- عدم ترك القطاع الزراعي لقوى الاتجاهات الاقتصادية الحديثة، من صناعة وتوسع عمراني وتكنولوجي وسياحة وخلافه، بحيث تتطور القطاعات الأخرى على حساب القطاع الزراعي.
- إقامة صناعات غذائية من شانها، تصنيع منتجات غذائية بالمحافظة على قيمتها لأطول فترة وضمان انتظام تموين السوق بالمواد الغذائية .
- وضع سياسة للبحث التكنولوجي الزراعي في المجالات التالية :
  - التكنولوجيا الحيوية ودورها في رسم معالم الزراعة المستقبلية .
  - توفير البنىة التحتية المناسبة للنانوتكنولوجي، على أن يخصص له في الأبحاث والتطوير المبالغ المكافئة للتحدي.
  - تكنولوجيا الاستشعار عن بعد، لتقويم الأوضاع وتتبعها من اجل وضع الخطط المستقبلية للزراعة والموارد.
  - تكنولوجيا الجغرافية الفزيائية، التي تعنى بالتغيرات في تركيب الأراضي .
  - تطبيقات الهندسة الإيكولوجية، التي تعني باستيعاب الظواهر الطبيعية والسيطرة عليها وتوجيهها .
  - تكنولوجيا مكافحة التصحر وزيادة مقاومة النبات.
  - زراعة المحاصيل النابعة من البيئة الصحراوية ذات الاحتياج المائي القليل وذات العائد الاقتصادي المرتفع كزراعة النخيل والزيتون والتين وغيرها.
- تحسين السياسات التجارية وتنظيم سوق المواد الغذائية.
- التركيز على وفرة وكفاية وإتاحة واستقرار وسلامة المواد الأساسية التالية:القمح، الحليب، الزيت، البطاطا الأسماك، اللحوم، السكر.
- تنمية التجارة البينية العربية والقدرات التسويقية في مجال السلع الزراعية، توجها نحو إقامة سوق عربية مشتركة.
- إتباع سياسة تكاملية بين الزراعة المحلية والاستيراد والاستثمار الزراعي الجزائري في أراضي بلدان افريقية .

ويبقى في تقديرنا أن أي مسعى لتحقيق الأمن الغذائي الوطني، لا يمكن أن ينجح، ما لم تؤخذ بالحسبان مسألة تطوير الموارد المائية والأرضية والتنوع البيولوجي والبذور بطريقة مستدامة .

ج- أفـاق الموضوع:

كل الأعمال مهما اكتملت فهي ناقصة، ومهما أنجزنا وحرصنا على خلوها من النقائص والعيوب، فهي في النهاية تبدو خلاف ذلك، وهكذا طبيعة الموضوع لان العلم يتطور، والرؤى تتبدل والمفاهيم تتشعب والعلم لا يقتصر على بحث أو دراسة ولا يتوقف عندها.

وتبقى الكتابة العلمية كفيله برفع الغطـاء وكشـف الحقـائق، ونأمـل أن تأخـذ نتائج هذه الكتابة بعين الاعتبار وتطبق على ارض الواقع، على الأقل لمحاولة التقليل من حدة المشكلة حاضرا ومستقبلا .

غير أن طموحي الذي سعيت لأجله ومازالت هو: أن ينجز تقرير خاص بالتنمية الزراعية المستدامة للجزائر خاصة وفي الدول العربية عامة، والذي يحاكي تقارير التنمية البشرية، التي يقوم بإصدارها برنامج الأمم المتحدة الإنمائي.

نشير في الأخير إلى أن موضوع الكتابة لا يقف عند هذا الحد، إذ لا ندعي أننا استوفينا كل جوانبه، بل هناك إشكاليات أخرى لم تتناولها الكتابة، تطرح نفسها على حاضرنا ومستقبلنا، تعتبر آفاقا مفتوحة لكتابات لاحقة نذكر منها:

- التكامل الاقتصادي ودوره في تعزيز قاعدة الموارد الزراعية العربية .
- اثر استخدام تكنولوجيا الغذاء على الأمن الغذائي المستدام .
- الاحتباس الحراري هل سيشكل قيدا على توفير الغذاء مستقبلا .
- تحرير تجارة الغذاء وأثره على التنمية المستدامة.
- شهد قطاع إنتاج الوقود الحيوي، من خلال تحويل الحبوب وغيرها من المواد الغذائية إلى مصدر بديل للطاقة تطورا كبيرا مؤخرا، تسبب في ارتفاع أسعار الحبوب، وإثارة المخاوف من تأثر الإمدادات الغذائية للسكان، مما سيضع

الأمن الغذائي العالمي أمام معادلة عويصة، فمن ناحية ترغب الحكومات في دعم المصادر البديلة للطاقة ومن ناحية أخرى تشدد على أهمية الأمن الغذائي الوطني، ويرجع البعض ارتفاع أسعار الحبوب وانخفاض مخزونها إلى الطلب المتزايد على الوقود الحيوي، من هذا المنطلق نتساءل: إلى أي مدى يمكن اعتبار، أن الاستمرار المتزايد في استخدام الحبوب لإنتاج الطاقة، سيسهم في زيادة العجز للإمدادات الغذائية مستقبلا؟.وما الآثار التي يحدثها تغير المناخ على إتاحة الغذاء مستقبلا.



قائمة المراجع

أولا : المراجع باللغة العربية

أ. الكتب :

1. القران الكريم .
2. إبراهيم العيسوي، **التنمية في عالم متغير:دراسة في مفهوم التنمية ومؤشراتها**، ط1، دار الشروق، القاهرة 2001 .
3. احمد أبو اليزيد الرسول، **التنمية المتواصلة الأبعاد والمنهج**، مكتبة بستان المعرفة، الإسكندرية،2007 .
4. أحمد أبو ليزيد الرسول، **السياسات الاقتصادية الزراعية**، رؤى معاصرة، مكتبة شبان المعرفة، مصر، 2003.
5. أحمد مندور، أحمد رمضان، **اقتصاديات الموارد الطبيعية والبشرية**، الدار الجامعية، مصر، 1990.
6. أحمد فرغلى حسن، **البيئة والتنمية المستدامة الإطار المعرفي والتقييم المحاسبي**، مراكز تطوير الدراسات العليا والبحوث آلية الهندسة، جامعة القاهرة، 2007.
7. أحمد رمضان نعمة الله، محمد فوزي أبو السعود، عفاف عبد العزيز، **مقدمة في الموارد واقتصادياتها**، الدار الجامعية للنشر مصر، بدون سنة النشر.
8. أحمد شكري الريماوي، **اقتصاديات الأراضي واستعمالاتها**، الشركة العربية المتحدة للتسويق والتوريدات القاهرة، 2008.
9. إسماعيل إبراهيم البدوي، **التنمية في عالم متغير:دراسة في مفهوم التنمية و مؤشراتها**، ط1،دار الشروق،القاهرة،2001.
10. السيد محمد السريتي، **الأمن الغذائي والتنمية الاقتصادية**، دار الجامعة الجديدة للنشر، الأردن، 2000.
11. السيدة إبراهيم مصطفى، احمد رمضان نعمة الله، السيد محمد احمد السريتي، **اقتصاديات الموارد والبيئة**، الدار الجامعية مصر، 2007.
12. العزاوي عبد الوهاب، **أنظمة إدارة الجودة والبيئة**، ط 01، دار وائل للنشر، عمان، الأردن، 2002.

13. المرسى السيد حجازي، **اقتصاديات المشروعات العامة، النظرية والتطبيق**، الدار الجامعية الإسكندرية 2004.
14. إيمان عطية ناصف، هشام محمد عمارة، **اقتصاديات الموارد والبيئة** ، المكتب الجامعي الحديث، مصر 2007.
15. بشير محمد التجاني، **تهيئة التراب الوطني في أبعادها القطرية –تجربة الجزائر**-دار الغرب للنشر الجزائر، 2004.
16. حسن سيد احمد ابو العينين، **الموارد الاقتصادية**، الدار الجامعية للطباعة والنشر، بيروت1970.
17. حسين علي السعدي، **أساسيات علم البيئة**، دار اليازوري، الأردن، 2006.
18. حسين عبد الحميد أحمد رشوان، **البيئة والمجتمع**، المكتب الجامعي الحديث، مصر، 2006.
19. حمد بن محمد آل الشيخ، **اقتصاديات الموارد الطبيعية والبيئية**، العبيكان للنشر والتوزيع، الرياض 2007.
20. حميد الطائي: **أصول صناعة السياحة**، مؤسسة الوراق، الأردن، 2001.
21. خبابة عبد الله، بوقرة رابح، **الوقائع الاقتصادية: العولمة الاقتصادية والتنمية المستدامة**، مؤسسة شباب الجامعة، مصر 2009.
22. دوناتو رومانو، **الإقتصاد البيئي والتنمية المستدامة**، وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي، منظمة الأغــذية والزراعـة، المركز الوطني للسياسات الزراعية.
23. دونالدس واتسن، مارى هلمان، **نظرية السعر واستخداماتها**، ترجمة ضياء مجيد، مؤسسة شباب الجامعة مصر، 2007.
24. راتب السعود، **الإنسان والبيئة**، دار الحامد للنشر، عمان، 2004.
25. رسلان خضور، **اقتصاديات البيئة :دراسات،**27، منشورات وزارة الثقافة، سوريا،1997.
26. رعد حسن الصرن، **نظم الإدارة البيئية والايزو14000**، دار الرضا للنشر، سوريا،2001 .
27. رمضان محمد مقلد وآخرون، **اقتصاديات الموارد والبيئة**، الدار الجامعية، مصر، 2003.
28. روبرت مكنمارا، **جوهر الأمن**، ترجمة يونس شاهين، الدار القومية، مصر، 1970.
29. ريشارد بريماك، **أساسيات الصون الحيوي**، ترجمة د محمد عبد العزيز الدمرداش، دار المريخ، المملكة العربية السعودية.

30. زكريا.ابو طحون،**إدارة البيئة نحو الإنتاج الأفضل**،سلسلة صون البيئة 7،جمعية المكتب العربي للبحوث ،مصر،2005

31. زيمرمان مايكل،**الفلسفة البيئية، من حقوق الحيوان إلى الإيكولوجية الجذرية**، ترجمة معين شفيق رومية، سلسلة عالم المعرفة، عدد 332، الكويت، 2006.

32. زينب صالح الأشوح، **الاطراد والبيئة ومداواة البطالة**، دار غريب للنشر، القاهرة،2003 .

33. سالم توفيق النجفي، **التنمية الإقتصادية الزراعية** ، جامعة الموصل ، بغداد، 1984.

34. سامية جلال سعد، **الإدارة البيئية المتكاملة**، المنظمة العربية للتنمية الإدارية – بحوث و دراسات – مصر، 2005.

35. سامي عفيفي، **الاتجاهات الحديثة في الاقتصاد الدولي**، الدار المصرية اللبنانية، الطبعة الثانية، مصر 2005.

36. سيد عاشور أحمد، **التلوث البيئي في الوطن العربي واقعه وحلول معالجته**، الشركة الدولية للطباعة مصر، 2006.

37. شارلس.كولستاد،**الاقتصاد البيئي**، ترجمة: أحمد يوسف عبد الخير، جامعة الملك سعود النشر العلمي والمطابع، الجزء الأول الرياض، 2005.

38. صبحي القاسم، **واقع الأمن الغذائي العربي ومستقبله**، مؤسسة عبد الحميد شومان بالأردن والمؤسسة العربية للدراسات والنشر، بيروت، 2010.

39. صبري فارس الهيتي، **التنمية السكانية والإقتصادية في الوطن العربي**، دار المناهج للنشر والتوزيع الأردن، 2007.

40. صالح الأمين، **الأمن الغذائي، أبعاده ومحدداته ووسائل تحقيقه**، الجزء الأول، الهيئة القومية للنشر طرابلس، 1996.

41. صلاح عباس، **التنمية المستدامة في الوطن العربي**، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية،2010 .

42. طلعت الدمرداش إبراهيم، **الاقتصاد الاجتماعي**، جامعة الزقازيق، مصر، 2006.

43. عبد الله الصعيدي، **النمو الإقتصادي والتوازن البيئي**، دار النهضة العربية، القاهرة.

44. عبد القادر رزيق المخادمي،**الأزمة الغذائية العالمية:تبعات العولمة الاقتصادية والتكامل الدولي**،دار الفجر للنشر والتوزيع القاهرة،2009.

45. عبد القادر محمد عبد القادر عطية، السيدة إبراهيم مصطفى، **قضايا اقتصادية معاصرة**، الدار الجامعية الإسكندرية 2006.

46. عبد القادر رزيق المخادمي، **الأمن المائي العربي بين الحاجات والمتطلبات**، دار الفكر، دمشق 1999.

47. عبد القادر عابد، غازي سفاريني، **أساسيات علم البيئة**، الطبعة 2، دار وائل للنشر، الأردن، 2004.

48. عبد القادر محمد عطية، **اتجاهات حديثة في التنمية**، الدار الجامعية، مصر، 2003 .

49. عبد الرحمان المهنا أبا الخيل، محي الدين محمود قواس، **النظم البيئية والإنسان**، دار المريخ، الرياض، 2005.

50. عبد الهادي حسن، **حماية البيئة التلوث بالمبيدات الكيميائية أفضل الحلول**، دار علاء الدين الأردن، 2001.

51. عبد المجيد قدي ، **المدخل الى السياسات الاقتصادية الكلية :دراسة تحليلية تقيمية**، ديوان المطبوعات الجامعية ،الجزائر.

52. عثمان محمد غنيم، ماجدة احمد أبو زنط، **التنمية المستديمة فلسفتها وأساليب تخطيطها وأدوات قياسها**، دار صفاء للنشر والتوزيع، الأردن، 2007.

53. علي محمد تقي عبد الحسين القزويني، **النماذج الاقتصادية العالمية**، ديوان المطبوعات الجامعية الجزائر،1992.

54. عصام حمدي الصفدي، نعيم الظاهر: **صحة البيئة وسلامتها**، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع عمان، 2008.

55. على البنا ، **المشكلات البيئية وصيانة الموارد الطبيعية**، دار الفكر العربي، القاهرة،2000 .

56. فرانك إيليس: **السياسات الزراعية في البلدان النامية**، ترجمة إبراهيم يحيى الشهابي منشورات وزارة الثقافة، سورية1997.

57. فهمي بشاى، **نحو التنمية الزراعية المستدامة في العراق،التحول من المعونات الإنسانية والإعمار إلى التنمية**، منظمة الأغذية و الزراعة للأمم المتحدة،2003.

58. فتيحة محمد الحسن، **مشكلات البيئة**، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، عمان، 2006.

59. فتحي دردار، **البيئة في مواجهة التلوث**، دار الأمل، الجزائر، 2003.

60. ليستر براون،**اقتصاد البيئة :اقتصاد جديد لكوكب الأرض**، ترجمة د احمد أمين الجمل، الجمعية المصرية لنشر المعرفة والثقافة العالمية، القاهرة، 2003.

61. قاندانا شيقا، **الحصاد المسروق، سرقة مخزون الغذاء العالمي**، ترجمة ابتسام محمد الحفراء، مكتبة العبيكان، السعودية 2003.

62. محمد عاشور، احمد على سالم، **التكامل الإقليمي في إفريقيا – رؤى و آفاق –، مشروع دعم التكامل الإفريقي**، معهد البحوث والدراسات الإفريقية، جامعة القاهرة، 2005.

63. محمد حلمي محمد طعمة، **دور السياسة الضريبية في مكافحة تلوث البيئة بين النظرية والتطبيق**، القاهرة، 2001.

64. محمد عبد البديع، **الاقتصاد البيئي والتنمية**، دار الأمين للنشر والتوزيع، مصر، 2006.

65. محمد عبد الكريم علي عبد ربه: **مقدمة في اقتصاديات البيئة**، مؤسسة جائزة زايد الدولية للبيئة الإمارات العربية، 2003.

66. مدحت القريشي:**التنمية الاقتصادية:نظريات وسياسات و موضوعات**، دار وائل،الأردن، 2007.

67. محمد مدحت مصطفى،**اقتصاديات الأراضي الزراعية، الأسس والنظريات والتطبيق**،مكتبة الإشعاع الفنية مصر،1998.

68. محمد السيد عبد السلام، **الأمن الغذائي للوطن العربي**، المجلس الوطني للثقافة والفنون، الكويت، 1998.

69. محمد السيد عبد السلام، **التكنولوجيا الحديثة والتنمية الزراعية في الوطن العربي**، الكويت، 1982.

70. محمد رفيق أمين حمدان: **الأمن الغذائي، نظرية ونظام وتطبيق**، دار وائل للشر،الأردن،1999.

71. محمد عبد الفتاح محمد عبد الله: **تنمية المجتمعات المحلية من منظور الخدمة الاجتماعية**، المكتب الجامعي الحديث مصر، 2006.

72. محمد الصيرفي، **السياحة والبيئة**، دار الفكر الجامعي، مصر، 2006.

73. منى رحمة، **السياسات الزراعية في البلدان العربية**، مركز دراسات الوحدة العربية، سلسلة أطروحات الدكتوراه 36، بيروت 2000.

74. محمد علي الفرا، **مشكلة إنتاج الغذاء في الوطن العربي**، المجلس الوطني للثقافة والفنون، الكويت 1978.

75. محمود الأشرم، **التنمية الزراعية المستدامة:العوامل الفاعلة** ،مركز دراسات الوحدة العربية،2007.

76. محمد صالح الشيخ، **الآثار الاقتصادية والمالية لتلوث البيئة ووسائل الحماية منها**، مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية الطبعة 01، مصر، 2002.

77. محمد فوزي أبو السعود وآخرون، **مقدمة في اقتصاديات الموارد والبيئة**، الدار الجامعية، مصر،2006.

78. محمد صالح تركي القريشي، **علم اقتصاد التنمية**، إثراء للنشر والتوزيع، 2010.

79. محمد صفوة قابل، **نظريات وسياسات التنمية الاقتصادية**، دار الوفاء للطبعة والنشر والتوزيع، 2008.

80. مصطفى العبد الله الكفري، **اقتصاديات الدول العربية والعمل الاقتصادي العربي المشترك**، منشورات جامعة دمشق 2009.

81. نادية حمدي صالح، **الإدارة البيئية : المبادئ والممارسات**، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة.

82. نادر نور الدين محمد، **الإنتاج العالمي من الحاصلات المحورة وراثيا والأغذية العضوية والتقليدية وآثارها على الفجوة الغذائية العربية** ، مكتبة جزيرة الورد، القاهرة،2011.

83. نوزاد عبد الرحمان الهيتي، **التنمية المستدامة الإطار العام والتطبيقات دولة الإمارات العربية المتحدة نموذجا**، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الإستراتيجية ، ابوظبي، 2009.

84. هانس- بيتر مارتين، هار الدشومان: **فخ العولمة: الاعتداء على الديمقراطية والرفاهية**، ترجمة عدنان عباس علي، عالم المعرفة، العدد 295، سنة 2003.

85. هجير عدنان زكي أمين، **الاقتصاد الدولي:النظرية والتطبيقات**، إثراء للنشر والتوزيع ، الأردن ،2010.

86. وائل إبراهيم الفاعوري محمد عطوة الهروط، **البيئة حمايتها و صيانتها**، دار المناهج للنشر، الأردن، 2003 .

87. يوسف حجيم الطائي وآخرون، **نظم إدارة الجودة في المنظمات الإنتاجية والاجتماعية والخدمية**، دار اليازوري الأردن،2009.

88. المنظمة العربية للتنمية الزراعية، **إستراتيجية التنمية الزراعية العربية المستدامة للعقدين 2005-2025**، أوت 2007.

89. الكتاب السنوي لإحصائيات الزراعية العربية، المنظمة العربية للتنمية الزراعية، المجلد رقم 29، القاهرة 2009.

ب.التقارير الدولية والإقليمية والوطنية:

90. تقرير حالة انعدام الأمن الغذائي 2011،**كيف يؤثر تقلب الأسعار الدولية على الاقتصاديات المحلية والأمن الغذائي**،الفاو،2011

91. تقرير منظمة الأغذية والزراعة، **حالة انعدام الأمن الغذائي في العالم**، روما، 2010.

92. تقرير حالة انعدام الأمن الغذائي في العالم، **الأزمات الاقتصادية والدروس المستفادة**، الفاو، روما 2009.

93. تقرير التنمية الإنسانية العربية للعام 2009، **تحديات امن الإنسان في البلاد العربية،محور البيئة والضغوط على الموارد والعلاقة بأمن الإنسان في البلدان العربية**،برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، المكتب الإقليمي للدول العربية،2009.

94. المنظمة العربية للتنمية الزراعية ،**تقرير أوضاع الأمن الغذائي العربي 2008**،الخرطوم،جويلية2009.

95. تقرير الوكالة الوطنية لترقية التجارة الخارجيةLGEX ، **الواردات الجزائرية من المنطقة العربية الكبرى للتبادل الحر السداسي الأول 2009** ،سبتمبر 2009.

96. تقرير عن التنمية في العالم2008، **الزراعة من اجل التنمية**، عرض عام، البنك الدولي واشنطن،2007.

97. التقرير السنوي للتنمية الزراعية في الوطن العربي2007.

98. تقرير التنمية البشرية، **ما هو ابعد من الندرة، القوة والفقر**، برنامج الأمم المتحدة MERIC ، مصر 2006.

99. التقرير الاقتصادي العربي الموحد للسنوات : 2010، 2009، 2008، 2001 .

100. وزارة البيئة وتهيئة الإقليم والسياحة، التقرير الثاني: **حالة ومستقبل البيئة في الجزائر، الإستراتيجية الوطنية للبيئة،2005.**

101. التقرير السنوي 2003، المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة، سوريا،2004 .

102. المجلس الوطني الاقتصادي والاجتماعي، **تقرير الظرف الاقتصادي والاجتماعي لسنة 2003**.

103. وزارة البيئة وتهيئة الإقليم والسياحة، التقرير الأول: **تقرير حول حالة ومستقبل البيئة في الجزائر** 2001.

104. المجلس الوطني الاقتصادي والاجتماعي،**مشروع التقرير حول الظرف الاقتصادي والاجتماعي** للسداسي الثاني،2000.

105. تقرير المجلس الاقتصادي والاجتماعي، لجنة الأفاق الإقتصادية والاجتماعية، **إشكالية التنمية الفلاحية** الدورة 14 نوفمبر ،1999

د. قائمة المجلات والدوريات:

106. مجلة الوطن العربي، **ارتفاع أسعار الغذاء أزمة يصنعها الأغنياء ويعانى منها الفقراء**، العدد 1793 ،2011.

107. المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، فايز عبد الهادي احمد ،**الأزمات المالية**، جامعة عين شمس، العدد الثاني، مجلد الأول ابريل 2011، مصر.

108. مجلة البيئة والتنمية هالة عامر،**الدول العربية تستورد 90% من حاجاتها الغذائية** ،لبنان،2011.

109. مجلة الاقتصاد الإسلامي، بسيوني الحلواني: **نقص الغذاء شبح يهدد مجتمعاتنا العربية والإسلامية** المجلد 28، العدد 327، الإمارات العربية المتحدة، 2010.

110. مجلة الزراعة، احمد بن صالح العيادة، **التنوع البيولوجي، خطط وبرامج تنمية صناعة الأعلاف** المركبة بالمملكة السعودية، العدد الثالث، المجلد41، ديسمبر2010.

111. مجلة علوم وتكنولوجيا، زاويو سليم ،**الإستراتيجية العمرانية لمدينة قسنطينة واثرها على تبديد العقار الفلاحي للمناطق المحيطة**، العدد 30، دسمبر 2009.

112. مجلة العلوم الإنسانية، فوزية غربي، **التنمية الزراعية المستدامة وإشكالية الأمن الغذائي بالجزائر** بحوث اقتصادية المجلد "ب"العدد31جوان2009.

113. مجلة الاقتصاد الإسلامي الصادرة عن بنك دبي الإسلامي نبيل سليم:**أزمة الغذاء:هل ستشعل ثورة الجياع؟** العدد32 ،2008.

114. مجلة دراسات اقتصادية ، مركز البصيرة للبحوث و الإستشمارات والخدمات التعليمية ،العدد8، ،2008.

115. مجلة التمويل والتنمية، ماروس ايفانتيتشMaros Ivanic، ويل مارتنWill Martin،**ضمان الأمن الغذائي**،ديسمبر 2008.

116. مجلة التمويل والتنمية، ناتاليا تاميريزا: **تغيير المناخ والاقتصاد**، العدد 1 المجلد 45، 2008.

117. مجلة دراسات،العلوم الإدارية، عثمان محمد غنيم، ماجدة أبو زنط، **إشكالية التنمية المستدامة في ظل الثقافة الإقتصادية السائدة**، المجلد 35، العدد1 جامعة الأردن ،2008.

118. مجلة الشروق للعلوم التجارية، **حقائق حول أزمة الغذاء العالمي**، المعهد العالي للحاسبات وتكنولوجيا المعلومات العدد الثاني،2008، مصر.

119. مجلة بحوث اقتصادية عربية، سمير مصطفي، **حدود النمو وخرافة الندرة**، العدد40، السنة الرابعة عشر،2007.

120. مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، نادية راضي عبد الحليم: **دمج مؤشرات الأداء البيئي في بطاقة الأداء المتوازن لتفعيل دور منظمات الأعمال في التنمية المستدامة**، المجلد الواحد والعشرون، العدد الثاني ديسمبر 2005.

121. مجلة المدينة العربية، غسان سمان:**قمة الأرض في جوهانزبورغ**، العدد 111، منظمة المدن العربيةالكويت، نوفمبر- ديسمبر، سنة 2002.

122. المجلة الوزارية ، وزارة الصيد البحري والموارد الصيدية ، **قطاع الصيد البحري وتربية المائيات واقع وآفاق**، 2001.

123. مجلة الوحدة، حسان الشوبكي: **حول الأمن الغذائي العربي**، السنة السابعة، العدد 84، سبتمبر 1991.

124. المجلة العربية للعلوم، كمال فريد سعد، **الإدارة المتكاملة للموارد المائية في الوطن العربي**، العدد 27 جوان 1996

125. مجلة الجزائر البيئية ، مجلة دورية تصدر عن كتابة الدولة المكلفة بالبيئة، رقم 2، الجزائر، 1999.

126. سلسلة عالم المعرفة فلاح سعيد جبر:**الأمن الغذائي والصناعات الغذائية في الوطن العربي وجهان لعملة واحدة** الكويت مجلد 18 عدد2-1987.

127. مجلة المهندس الزراعي العربي ، سمير عويس، **اقتصاديات الزراعة العضوية** ، العدد 67، الجمعية العربية للعلوم الإقتصادية والإجتماعية الزراعية.

ه.الأطروحات والرسائل الجامعية :

128. احمد عقاقبة، **خطر الفيضانات في المناطق الشبه جافة**، مذكرة تخرج لنيل شهادة ماجستير، علوم الأرض، جامعة باتنة، 2005.

129. إسماعيل شعباني،**إشكالية العقار الفلاحي وتحقيق الأمن الغذائي في الجزائر**، أطروحة دكتوراه، جامعة الجزائر 2007.

130. بيان العساف، **انعكاسات الأمن المائي العربي على الأمن القومي: دراسة حالة حوض الأردن والرافدين**، أطروحة دكتوراه في العلوم السياسية والعلاقات الدولية، الجزائر، 2005.

131. جمعة حسن على الملا المنصوري،**إدارة التنمية الزراعية المستدامة بدولة الإمارات العربية المتحدة** ،دكتوراه الفلسفة في العلوم البيئية، معهد الدراسات والبحوث البيئية، جامعة عين شمس،2000.

132. خالد عبد الحميد حسانين، **آثار تطبيق أحكام الاتفاق الزراعي في منظمة التجارة العالمية على الأمن الغذائي العربي** ، رسالة ماجستير في الاقتصاد، جامعة عين شمس، القاهرة، مصر ،2007.

133. رانيا عادل لبيب،**تحليل الطلب على الموارد المائية :مدخل لترشيد استخدام الموارد المائية في القطاع الزراعي المصري** ،ماجستير، قسم الاقتصاد،جامعة الإسكندرية،2006.

134. رنا حمدي على النجار، **اقتصاديات الزراعة بدون تربة في مصر**،دكتوراه ،جامعة عين شمس،كلية التجارة،2011.

135. زرنوخ ياسمينة، **إشكالية التنمية المستدامة في الجزائر،دراسة تقييميه**، رسالة لنيل شهادة الماجستير فرع التخطيط جامعة البليدة ،2006.

136. زينب فؤاد عبد اللطيف إبراهيم، **آليات تفعيل تطبيق التنمية المستدامة في الاقتصاد المصري**، ماجستير، كلية التجارة، جامعة عين شمس، مصر،2010.

137. سهيلة براحو فافة،**مساهمة شعبة الحليب في تحقيق الامن الغذائي بالجزائر**،ماجسيتر ،فرع تخطيط،جامعة الجزائر 2003.

138. شريف سليمان عبد الله، **تطبيق منهجية قياس الآثار البيئية على قطاع الزراعة في إطار نظام الحسابات التابعة للأمم المتحدة 1993** ، ماجستير، جامعة عين شمس، مصر، 2007.

139. عبد المنعم السعيد ،**التنمية المستدامة ما بين المفهوم والتطبيق** ،دكتوراه ،جامعة القاهرة،1999.

140. علي خالفي ،**الزراعة وأزمة الغذاء في الدول العربية**، دكتوراه دولة، كلية العلوم الإقتصادية، جامعة الجزائر،1999.

141. عزة السيد سيد احمد، **المعالجة المحاسبية والضريبية للتكاليف البيئية للمشروعات:دراسة ميدانية مقارنة**، دكتوراه قسم التجارة وإدارة الأعمال، جامعة حلوان، القاهرة،2007 .

142. لينا زياد احمد الدبك: **مشكلة الغذاء و علاجها: دراسة قرانية**، رسالة ماجستير في قسم أصول الدين جامعة النجاح، فلسطين، 2009.

143. محمد فائز بوشدوب، **التنمية المستدامة في ظل القانون الدولي للبيئة**، رسالة ماجستير في القانون الدولي والعلاقات الدولية، جامعة الجزائر، 2002.

144. محمود احمد محمود أمين، **كفاءة وعدالة سياسة الدعم الحكومي في مصر-دراسة مقارنة-**، ماجستير كلية التجارة جامعة عين شمس ، مصر،2009.

145. ماجدة حسن رمضان إبراهيم، **الزراعة المصرية في مواجهة تحديات القرن الحادي والعشرين** ماجستير،كلية التجارة، جامعة عين شمس،2008 .

146. مرام فراس صوالحة، **إستراتيجيات التنمية المستدامة للحفاظ على الأراضي الزراعية في ضوء التطور العمراني للمدن الفلسطينية**، رسالة ماجستير في التخطيط الحضري والإقليمي، جامعة النجاح، 2007.

147. ولاء حسين عبد الله محمد، **المياه الافتراضية وأثرها على التجارة الخارجية للسلع الزراعية المصرية في ضوء محدودية الموارد المائية** ، مذكرة ماجستير، جامعة القاهرة،2009.

148. وسام عبد الفتاح سليمان عبد الله النجار، **قياس كفاءة الموارد المائية بمصر**، رسالة ماجستير جامعة حلوان مصر،2008.

و.قائمة النشريات:

149. نوزاد عبد الرحمان الهيتي:**التنمية المستدامة:الإطار العام والتطبيقات، دولة الإمارات الماجدة** نموذجا مركز الإمارات للدراسات والبحوث الإستراتيجية، الإمارات العربية المتحدة، 2009.

150. دراسة للاتحاد العربي للصناعات الغذائية، أزمة رغيف الخبز في الوطن العربي،2008.

151. محمد غنايم، **دمج البعد البيئي في التخطيط الإنمائي**،معهد الأبحاث التطبيقية القدس، 2001.

152. المركز الوطني للمعلومات، **الأمن الغذائي**، اليمن، 2005.

153. ياسر العيسى، **سياسات الدعم الزراعي في الإتحاد الأوربي** ،المركز الوطني للسياسات الزراعية ،2006.

154. رلى مجدلاني، **مفاهيم ومبادئ الاقتصاد الأخضر:الإطار ألمفاهيمي**، الجهود العالمية وقصص النجاح منشورات الإيسكوا.2010.

155. فؤاد راشد عبده، **إدارة الموارد المائية: أهميتها في مواجهة أزمة المياه وآثارها الإقتصادية والاجتماعية في الجمهورية اليمنية** ، بحوث اقتصادية عربية، العدد 34-35، 2005.

156. **دور الإقراض الصغير والمتناهي الصغر في دعم التنمية الاقتصادية**، النشرة الأولى، منـــشورات N الشبكة الفلسطينية للإقراض المتناهي الصغر ،فلسطين،2007.

157. مصطفى بابكر، **السياسات البيئية،**سلسلة جسور التنمية، العدد رقم 25،المعهد العربي للتخطيط الكويت 2004.

158. جامعة الدول العربية، المنظمة العربية للتنمية الزراعية، **دراسة تقويم مناهج إدارة واستخدام الموارد المائية في الزراعة العربية** الخرطوم، نوفمبر 2001.

159. أشغال الدورة 41للمجلس التنفيذي للمنظمة العربية للتنمية الإدارية، تونس، 2013.

160. لجنة وزارية من خمسة جهات تدرس آثار وقف زراعة القمح وترصد أضراره في السعودية ،**الاقتصادية**13/03/2011 .

161. اللجنة الوطنية للتنمية الريفية، برنامج التجديد الريفي، أوت 2006

162. وزير الفلاحة والتنمية الريفية رشيد بن عيسى، **وضعية تسيير القرض الفلاحي الرفيق**، جلسة الأسئلة الشفوية، المجلس الشعبي الوطني، 2010.

163. تعليمة رقم 01 المؤرخة في 27 جانفي 2008 والمرسلة من طرف رئيس الحكومة إلى السادة النواب.

164. بروس هوف، خبير الفاو الدولي، مشروع GC /SYR/006/ITبرنامج التعاون بين الفاو والحكومة الإيطالية،وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي، **بدائل تعديل أدوات سياسات الدعم الزراعي في سورية في إطار الانضمام للمنظمة العالمية للتجارة**، دمشق ،2004.

165. وزارة الفلاحة والتنمية الريفية **مشروع جواري، التنمية الريفية**، المخطط الوطني للتنمية الريفية، 2003.

166. الوزير المنتدب المكلف بالتنمية الريفية، **الإستراتيجية الوطنية للتنمية الريفية المستدامة**، مشروع جويلية 2004.

167. عيسى محمد الغزالي، **السياسات البيئية**،سلسلة دورية تعنى لقضايا التنمية في الوطن العربي،العدد 25،جانفي 2004.

ي.المؤتمرات والملتقيات والندوات والأيام الدراسية:

168. احمد صديـق، وا د مدني ،**أفضل الممارسات لمنع الجفاف وتخفيف آثاره وإدارة المياه من أجل تعزيز الأمن الغذائي في شمال أفريقيا**،المركز الإنمائي دون الإقليمي لشمال أفريقيا، اللجنة

الاقتصادية لأفريقيا، الاجتماع السادس عشر للجنة الخبراء الحكومية الدولية،المغرب13-16 مارس 2001.

169. بالبير جاين، ورقة بحثية قدمت في المؤتمر الأوربي في مجال **التمويل متناهي الصغر**،2-3-4جوان 2009،مركز البحوث الأوربية في مجال التمويل متناهي الصغرCERMI،بروكسل،2009.

170. جمال صيام: **سلسة الغذاء والسياسات ذات العلاقة**، جامعة الدول العربية، المنظمة العربية للتنمية الزراعية، ورشة العمل التدريبية حول سياسات الأمن الغذائي في الدول العربية في ظل أزمة الغذاء العالمية دمشق 3-7/ 8/ 2008.

171. جهاد صبحى عبدالعزيز محمد القطيط ،**إستراتيجية الأمن الغذائي في العالم العربي** ،ندوة نحو إستراتيجية يمنية لتحقيق الأمن الغذائي في الحبوب ،جامعة الإيمان ،17-19نوفمبر 2008.

172. زبيري رابح ،**فعالية الإرشاد في تطبيق تقنيات الإنتاج العصرية في الزراعة الجزائرية**،الملتقى الدولي الأول :أهمية الشفافية ونجاعة الأداء للإندماج الفعلي في الاقتصاد العالمي ،2003.

173. عنابي بن عيسى: **تفعيل التنمية المستدامة في الجزائر**: حتمية بيئية أم واقع اقتصادي، الملتقى الدولي حول أداء وفعالية التنمية المستدامة، جامعة المسيلة، سنة 2009.

174. عوض خليفة موسي، **التعاون الافريقي في تحقيق الأمن الغذائي** ،ملتقي الجامعات الأفريقية التعاون والتداخل، الندوة العلمية – محور درء الكوارث، جامعة أفريقيا العالمية ، 2006 .

175. عصام الدين محمد علي: **منهج مقترح لتفعيل الموارد البيئية في عملية التنمية المستدامة**، المؤتمر المعماري الأردني الثاني، العمارة والبيئة نحو عمارة مستدامة ، الأردن، 26-27 سبتمبر 2002.

176. فلاح سعيد جبر ،**الطاقة الحيوية وعالم الزيوت الغذائية في الوطن العربي والعالم**،الإتحاد العربي للصناعات الغذائية المؤتمر العربي الدولي السادس للزيوت والدهون الغذائية ،دمشق،2007.

177. كرم صابر: الشبكة العربية لمعلومات حقوق الإنسان، ورشة عمل مركز الأرض حول:**إشكالية الأغذية المعدلة جينياً ودور المجتمع المدني في مواجهتها**، مركز الأرض لحقوق الإنسان، مصر، 2005.

178. محمد بلقاسم حسن بهلول: **الأمن الغذائي والعولمة أية إستراتيجية، وضع الجزائر**، الملتقى العلمي الدولي التاسع حول الأمن الغذائي و العولمة : أية إستراتيجية للتنمية الزراعية في الجزائر ، يومي 23/ 24افريل 2008، الجزائر.

179. محمد غزالي ،تذبذب أسعار المواد الصيدية في الجزائر ،اليوم العالمي للتغذية،16اكتوبر 2011،الجزائر ،وزارة الفلاحة والتنمية الريفية.

180. محمد إبراهيم منصور،**دور الضريبة في مكافحة التلوث وحماية البيئة** ،أبحاث المؤتمر العلمي السنوي الحادي عشر،اقتصاديات البيئة،كلية التجارة،جامعة المنصورة،17-19افريل1995.

181. محمد الحسن بريمة إبراهيم، **نحو إستراتيجية للتنمية المستدامة من المنظور الإسلامي** ،ورقة إطارية

182. معين رجب، **مستقبل الاقتصاديات العربية في ضوء التحديات المحلية والإقليمية**،أعمال المؤتمر العلمي الحادي عشر، الجمعية العربية للبحوث الإقتصادية،18-19-جانفي 2010.

183. ممدانيال محسن، عماد مطير خليف: **الأمن الغذائي العربي وعلاقته بالمعونة الغذائية**، الملتقى الدولي العاشر حول الأمن الغذائي، الواقع والحلول،جامعة ادرار، 18-20 نوفمبر 2007.

184. نوال نعمة، **منتدى السياسات الزراعية حول تقييم واقع الأمن الغذائي العالمي**، دمشق، 2006.

185. ولهي بوعلام: **الجباية البيئية ومتطلبات التنمية المستدامة في الجزائر**، الملتقى الدولي حول أداء وفعالية التنمية المستدامة، جامعة المسيلة، سنة 2009.

186. المنظمة العربية للتنمية الزراعية، **البرنامج الطارئ للأمن الغذائي العربي بين الطموح و التحدي**، يوم الزراعة العربي،27سبتمبر2011.

187. **تأثير المناخ والتقلبات المناخية على البلدان العربية**، المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الخرطوم، 2010.

188. المنتدى العربي للتنمية والبيئة،**الاقتصاد الأخضر والحرية**،جدول أعمال المؤتمر السنوي للمنتدى،المنشورات التقنية،بيروت،2011.

189. المركز الوطني للسياسات الزراعية و المنظمة العربية للتنمية الزراعية، ورشة تدريبية حول **سياسات الأمن الغذائي في الدول العربية في ظل أزمة الغذاء العالمية**،دمشق 2008.

190. الشبكة العربية لمعلومات حقوق الإنسان، ورشة عمل مركز الأرض حول: **إشكالية الأغذية المعدلة جينيا ودور المجتمع المدني في مواجهتها**، مركز الأرض لحقوق الإنسان، مصر، 2005.

191. منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة،**نحو تحسين إدارة الطلب على المياه في الشرق الأدنى**،المؤتمر الإقليمي 27 للشرق الأدنى الدوحة، قطر، 13 - 17 مارس2004 .

192. مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة :**عشرة بيانات بشأن التنمية المستدامة**، أكتوبر 2002 .

193. وزارة الفلاحة والبيئة،الإدارة العامة للتنمية المستدامة،**الإستراتيجية الوطنية للتنمية المستدامة**،وثيقة 4/ 5،استشارة وطنية،تونس ،نوفمبر 2011.

194. أشغال الدورة 41للمجلس التنفيذي للمنظمة العربية للتنمية الإدارية، تونس، 2013.

ثانيا : المراجع باللغة الأجنبية

.Books

195. nderson، Terry and Donald Leal، **Free Market Environmentalism**. San Francisco: acific Research Institute for ublic olicy، 1991 .

196. Boualem Remini ،**la problématique de l'eau en algerie**،office des publications universitaires،2éme edition ،2007.

197. Buzan ،Burry ، **eople State and Fear ; n genda for International Security Studies in The ost Cold War Era** ، Lynne Rienner ublishers ،1999.

198. Conway ،G .R ،and Barbier ،E.B، fter **،the Green Revolution ;Sustainable griculture for Development** ;Earthscan ;London ،1990.

199. Dominick Salvatore ، **Shaum's outline of theory and problems of International Economics**، Second Edition Mc Graw Hill 1975.

200. Esoh Elamé ، **Géographie du développement durable** ، Diffusion ، Economica، aris ، 2002.

201. John .Bowers، Sustainability and Environement an lternative Text ، Longman، England ، 1997.

202. Nina Kousnetzoff **،Le développement durable : quelles limites à quelle croissance ?** Éditions La Découverte، collection Repères، aris، 2003.

203. United nation ، **indicators of sustainable Development، guide lines and methodologies**،third edition october2001 .

.Researches& working papers **& eriodicals :**

204. ndrew Steer، les dix principes du nouvel écologisme، finance et développement ، publication du FMI et BM،volume 33، N4،washington، 1996 .

205. Benhabib k.e : **le financement des programmes de protection de l'environnement** ، revue mutation n°14 ، decémbre 1995 .

206. Corinne Gendron،**La gestion environnementale et la norme ISO14001** ،les presses de l'université de Montréal ;Canada،2004.

207. Edgar isani، **Explosion démographique et sécurité alimentaire، pour que le monde nourrisse le monde**، Monde diplomatique، avril 1995

208. Goodland،Robert and Edmundson،Environemental ssessment and Development ، World Bank ،I I Symposium،1994.

209. -Grosskurth، J. & J. Rotmans. **The Scene Model: Getting Grip on Sustainable Development in olicy Making**، 7، no.1، 2005.

210. Henning،Daniel،ET.al، 1989" **Managing the Environmental Crisis** " Duke University ress ،London.

211. Hotelling ،H ; **The Economics of Exhaoustible Resources** ،Journal of olitical Economy ، bril ، 1913 .

212. Schly،S.and laur،Joe. **The sustainable Challenge** ، egasus Communications ،Inc،Cambridge ،1997.

213. Sen، .K **overty and Famines: n Essay on Entitlements and Depriviation** Oxford:Clarendon ress. 1981 .

214. Le Monde ،dossiers et documents،septembre2005

215. CNUCED، communiqué de presse T D/INF/ R/47،12-8-2002

216. C. James، **Global status of commercialized transgenic crops**: 2002، communiqué de l'International Service for the cquisition of gri-Biotech pplications (IS)، N. 27، 2002.

217. **ction id**، GM crops-going against the grain، 2003.

218. OCDE، **principaux indicateurs de la science et de la technologie**، 2005

219. United، Nations،Technical Report، 1996،"**Environmental Management in The ulp & aper Industry** " UND ،N ° 34، aris.

220. F O et NUM ، **Le Future de Nos Terres Faire Face au Defi**، ،Rome،2001 ،

221. See IUCN/WWF/UNE ، **World Conservation Strategy: Living Resources for Sustainable Development**، 1980، revised in 1990،**Caring for the Earth: Strategy for Sustainable Living.**

222. Goodwin ،R،**Five Kinds of Capital ،Useful Concepts for Sustainable Development** ،Tuftys University ،Med Ford 2003.

223. United Nation Commission on Sustainable Development ،**Indicators of Sustainable Development framework and methodologies**،United Nation،New York،1996

224. **ccroitre la securité alimentaire** :**Stratégie de l' CDI sur la securité alimentaire** ، gence cannadienne de Developement International،Canada.

225. La Matrice du Renouveau de l'Economie gricole et du Renouveau Rural .M DR.2007.

226. Ministre Délégué chargé du Développement Rural ،D . Rachid Benaissa.Commition Nationale de Developpement Rural ،**La Stratégie de Développement Rural Durable** ، Communication sur La olitique de Renouveau Rural ، 27 Mars 2006.

227. CNES،**Etat Economique et Social de la Nation (2005-2006-2007)**Novembre 2008 .

228. Statistique gricoles et des Système D'Information، Sous Direction des Statistiques gricoles ،série et B ، M D R.2009 .

229. M .Mehdaoui ،**le système agraire orientation vers différenciation des productions** ،revue technique et scientifique des grandes cultures N°34،ITGC 2000

230. Salim Saadi،**la nouvelle reconfiguration permettra une meilleure prise en charge du service de l'eau** ،Revue mutations ، lgerie N°32،juin ،2000

231. **olitique Nationale et Locale de opulation dans 17 wilayas prioritaire**.UNF .2010

232. **ssurer la Sécurité limentaire**، Finance et Développement ،Décembre،2008.

233. Bouzidi Rachid،**La régulation des produits agricoles de large consommation Cas de la pomme de terre** ، consommation rix des Denrées limentaires : de la Crise à la Stabilité ،13octàbre2011، M D R

234. Rym Kellou ،**analyse du marché lgérienne du blé dur et les opportunités d'exportation pour les céréaliers français dans le cadre du pole de compétitivité Quli-Méditerranée** ،série N°93،2008،CIHEM

235. ***Globalization Straining lanet's Health: lliances Needed to Safeguarded Environment***، *World Watch Iinstitute News Release*.

236. hilip C. bbott and others : **what's driving food prices ?** Farm foundation issue report، 2009

237. **To grow or not grow that is the relevant question** ،paper presented to the merican association for the advancement of science ، Washington،1972

238. Hagen .**limits to growth reconsidered international Development** ، 1972

239. U NE .**Reforming energy subsidies** 2008

240. Ronald Steenblik .**Subsidy and the environment .global subsidies initiative international institute for sustainable development** 25-27 march 2005.

241. Jonathan Hamilton (and others)، **roduction Externalities and Long-run Equilibria :Bargaining and iogovian Taxation**،**Economic Inquiry** ،Vol xxvII،N°3(ISSN-0095-2583)western Economic ssociation International ،US ،July 1989.

242. **To grow or not grow that is the relevant question**، paper presented to the merican association for the advancement of science ،Washington، 1972

243. Omari Chérif ،**La Flambée des prix des denrées alimentaires dans les pays du Maghreb**، Journée Mondiale de l' limentation ، lger- 16 octobre 2011 .

244. *ierre Greffet et autre*، **Définir et quantifier l'économie verte**، *L'économie française*، *édition 2012*.

245. Erosion، **Technology and Concen** ،tration ction Group، Communiqué، 11،12-2003، n. 82

246. World bank، **rising food prices policy option and world bank response** ،WB، 2008.

247. Repartition Génerale des Terres ،Statistique gricoles et des Système D'Information، Sous Direction des Statistiques gricoles ،série et B ، M D R.2000-2009

248. gence Nationale des Ressources Hydrauliques ،**situation et besoin de développent en matière d'irrigation et de drainage**،2007.

249. Marché Mondial de la omme de Terre ،Document du Ministère de l' griculture ،2004 .

250. Water Report No.9، Irrigation in Near East in Figures (F O's quastat) 1997.

251. Le Renouveau gricole en chiffres،rapport d'état contrats de performance 2009-2010،M DR،2011

252. Document du M DR، Contrats de erformance،2010.

253. le rogramme Complémentaire de Soutien a la Croissance، ériode 2005-2009، avril2005.

254. l'emploi dans les filières :lait ،pomme de terre ، céréale ،huile ،M DR،2006et 2007

255. Récapitulatif des Superficies des roductions des Rendements de 2001 au 2010.M DR.

256. Document d'internet ، gricultural Outlouk 2011-2020،OECD-F O.

III.Reports :

International Grains Council 2008،Grain Market Report –

-Brown، L.R. **The Future of Growth" in State of the World** ،-Report 1998. The Worldwatch Institute، 1998.

- hilip C. bbott and others : **what's driving food prices ?** Farm foundation issue report، 2009، p20

- M TET،**rapport national sur l'état et l'avenir de l'environnement** ،2005،alger

Juiellet،2005[1] -CNES،**conjoncture economique et sociale**، 2émé semestre،

VI.Thèses :

-Mohamed CH B NE، **griculture ،rente et developpement De l'histoire à la prospectivité Le cas de l' lgerie** ،these de Doctorat Economie l'Université de Rennes 2،2010

- Hamid H .a l-Dulaimi،Crisis Management in Environment of Globalization C SE stady For relief and Reconstruction of Fallujah in Iraq،doctorat، *St. Clements University،2008*

- *Bruno Kestemont*،***Les indicateurs de développment durable** : **fondements et applications*** ،*universite libre de bruxelles . Doctorat*، *science économique*، *Mai* 2010

-Mohamed Hamza BENGRIN ، "**Les roblème de l'utilisation de l'eau en lgerie**، **avec la prise en compte du facteur écologique**"، Thèse doctorat، Institut de l'économie nationale. G.V. le khanov، moscou، 1991

ثالثا: مواقع الكترونية من الانتـرنيـت

- −www.mincommerce.gov.dz
- www.douane.gov.dz/cnis/stat/ent_statis.asp
- -http://www.minagri.dz/conferences.html
- -www.ons.dz
- -www.internationaloliveoil.org
- -www.igc.int
- -www.amf.org.ae.statistics
- -www .arabffi.org/fed
- -www.faostat.org
- -www.almyah.com/myah/modules.php
- -ww.planbleu.org
- -http://www.greenpeace.org/arabic/news
- *http://www.napcsyr.org/dwnld-files/workshops/awad/food_chain_siam.ppt*
- *-www .iisd.ca/ymb/food/wsfs2009*
- -http://www.arabianbusiness.com/arabic/613725
- -http://www.aleqtisadiah.com/article.php?do
- *-http://www.dw-world.de/popups/popup_lupe/0،،3363710_ind_2،00.html*
- -http://www.ifad.org/
- *-http://ww.isesco.org.ma/pub/ R BIC/Tanmoust/ 5.htm*
- -http://www.ahewar.org/debat/show.art.asp?aid=180338
- -www.tap.info .tn/ar/ar/iktisad
- -http://www.ju.edu.jo/old_publication/Cultural68/68/food7.htm

- -ww.oicc.org/seminar/papers/51JTinders/-JRinderformated.hym.24/03/2004.
- www .wikipidia.org
- -http://www.annabaa.org/nba50/mawared
- -http://ww.isesco.org.ma/pub/ R BIC/Tanmoust/ 5.htm
- -www.globalhousebh.com
- -www.aljazeera.net/e business
- -http://www.undp.org
- www.oxfam.org
- www.ocde.com
- www.unctad.com
- www.fao.com
- www.worldbank.com
- http://www.yale.edu/esi/
- http://www.arab-api.org/course12/c12_1.htm

الملاحـــــق

الملحق رقم - 1-

الموارد المائية في بعض الدول العربية

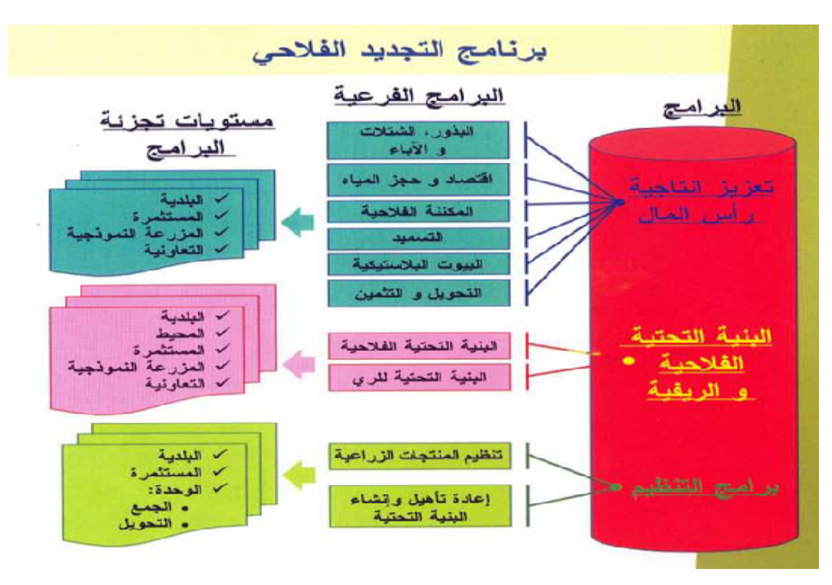
التقرير السنوي للتنمية الزراعية في الوطن العربي سنة 2007،المنظمة العربية للتنمية الزراعية ،ص 48.

الدولة	المصدر	الإيراد السنوي	الكمية المستغلة
الأردن	- الأمطار - مياه جوفية - مياه سطحية	- 12000مليون م^3 - 12000 مليون م^3 - 1035 مليون م^3	-يستعمل القطاع الزراعي65%من مجمل كمية المياه المستهلكة. - تعتمد الزراعة المروية على 80 مليوم م^3 سنوياً من المياه السطحية (الأودية، السيول، الينابيع). - 200 مليون م^3 سنويا من المياه الجوفية لأغراض الزراعة .
البحرين	- المياه الجوفية - تحلية مياه البحر - مياه الصرف الصحي المعالجة - مياه الصرف الزراعي - مياه الأمطار	- 219 مليون م3 - 82 مليون م3 - 50 مليون م3 - 3 ملايين م3 - 75 ملم	-الزراعة تستهلك56% من إجمالي استهلاك المياه. - 73%من كمية المياه الجوفية المتاحة للاستخدام .
الجزائر	- الأمطار - المسطحات - مياه جوفية - السدود	400 ملم 19 متر^3 382 متر^3 500 متر^3	-من السدود45مليارم^3،49م^3 جوفية مستغلة لأغراض مختلفة.
السودان	- النيل الأزرق - النيل الأبيض - مياه جوفية	50 مليار متر^3 55 مليارمتر^3 9 مليارات متر^3	- مياه الشرب 450مليون متر^3 - الزراعة 850 مليون متر^3
سوريا	- الأمطار - مصادر ثابتة - مياه جوفية - مياه سطحية	- 45 مليار م^3 - 17 مليار م^3 - 58 مليار م^3 - 71 مليار م^3	حصة الفرد من إجمالي المياه (شراب-زراعة–صناعة. 8826 م^3/ فرد/ سنة) -من المياه الجوفية (شرب – استخدام منزلي. 7028 م3/فرد/سنة -نصيب الفرد من الاحتياجات المائية للأغراض الزراعية . 8819 م3/فرد/سنة
العراق	- نهر دجلة والفرات - مياه جوفية	-77مليار متر مكعب - 2مليار متر مكعب	- 53 مليار مكعب من نهر دجلة - 19 مليار مكعب من الفرات (أغراض مختلفة) - 88 متر مكعب صالحة للاستخدام البشري
عمان	- المياه الجوفية - مياه الأفلاج - مياه الأمطار	- - 552 مليون م^3 - 200 ملمتر	32000 فدان من الأراضي الزراعية تروى بنظام الأفلاج.
فلسطين	-تكاد تكون محدودة للغاية وتعتمد بشكل رئيسي على مياه الأمطار من أجل تغذية الخزان الجوفي		
قطر	- مياه الأمطار - مياه الحوض الجوفي	- - -	-
الكويت	- مياه الأمطار - مياه جوفية	300م^3 -	- الزراعة 90% من الموارد المائية المتاحة .
مصر	- نهر النيل - مياه جوفية - أمطار	555مليارم^3 71مليار م^3 13مليار م^3	- الزراعة 82% - الصناعة 11% - مياه الشرب 67%
موريتانيا	- الأنهار - السدود	-	-

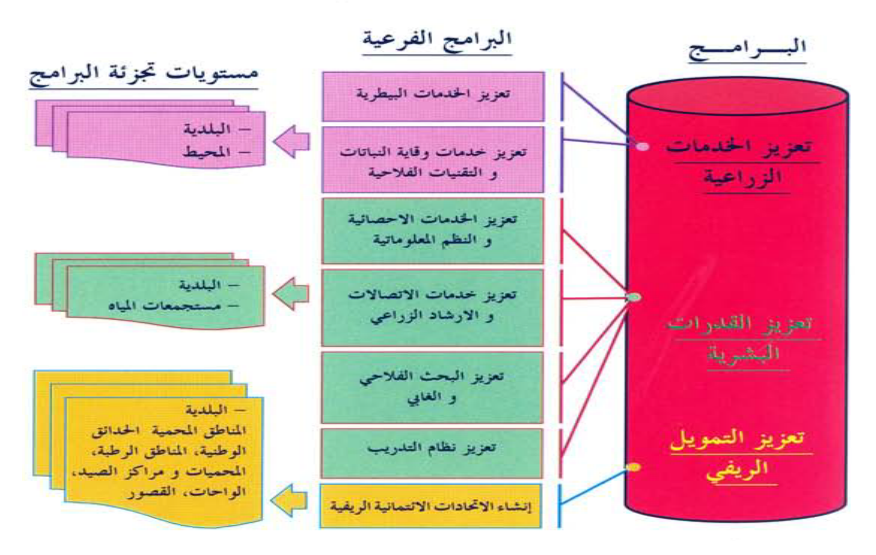
الملحق رقم - 2-


برامـــج التجديـــد الريفـــي
البــرامــج
البرامج الفرعية
مستويات تجزئة البرامج
وسائـــل التنفيـــذ
مكافحة التصحر
السد الاخضر
المياه الجوفية المتواجدة في مناطق الحلفا
حماية و تثمين المراعي
استصلاح الاراضي المغمورة
- البلدية
- المحيط
حماية التجمعات المائية
تدابير مكافحة الانجراف البيولوجي
تدابير مكافحة الانجراف الميكانيكي
حجز الموارد المائية
نزع العزلة
وحدات تربية المواشي
الدراسات
برامج أخرى
- البلدية
- مستجمعات المياه
حماية و تعزيز الإرث الغابي
المعدات
أعمال الزراعة الغابية
زراعة الغابات
أعمال البنية التحتية
حماية الغابات
- البلدية
- الغابات الحكومية
حماية النظم البيئية
الحظائر الوطنية
المناطق الرطبة
المحميات و مراكز الصيد
المناطق الهشة
- البلدية
المحميات الوطنية : الحظائر الوطنية المحمية، المناطق الرطبة، المحميات و مراكز الصيد، الواحات، القصور
الاستصلاح
استصلاح المحيط
- البلدية
- المحيط
النظام المعلوماتي لبرامج دعم التجديد الريفي
(SI-PSRR)
النظام الوطني لاتخاذ القرارات من اجل التنمية المستدامة
(SNADDR)
المشروع الجواري للتنمية الريفية المتكاملة
(PPDRI)
المشروع الجواري لمكافحة التصحر
(PPLCD)

الملحق -3-



الملحق -4-



المصدر : وزارة الفلاحة والتنمية الريفية ،برنامج التجديد الريفي والفلاحي .

الملحق رقم -4-

قوانين ومراسيم

أ.القوانين

1.القانون رقم 03-83 المؤرخ في22 ربيع الثاني 1403 الموافق لـ05 فبراير 1983: والمتعلق بحماية البيئة والهادف أساسا إلى توجيه وتمهيد مشاريع الدولة الخاصة بها من أهم أهداف هذا القانون توجيه مختلف برامج الدولة في هذا المجال، لذا ركز على محاور كبرى هي:

- حماية الطبيعة والمحافظة على الفصائل الحيوانية والنباتية.
- حماية الأوساط المستقبلية (المحيط الجوي، المياه القارية والمحيطات).
- الوقاية من ظواهر التلوث المضرة بالحياة والناجمة عن المنشآت المصنفة.
- إجبارية تقييم مدى تأثير حوادث المشاريع على المحيط وذلك بإجراء دراسة التأثير .

2.القانون *رقم* 01/ 19 المؤرخ في 12/ 12/ 2001 المتعلق بالنفايات الصلبة والقانون رقم 01-10 المؤرخ في 03/ 07/ 2001 الخاص بقانون المناجم:

3.القانون رقم 03-10 المؤرخ في 19 جمادي الأول عام 1424 الموافق لـ 19 يوليو سنة 2003: يتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، من خلال المادة الأولى يحدد هذا القانون قواعد حماية البيئة في إطار التنمية المستدامة

4.القانون المتضمن ترقية الطاقات المتجددة في إطار التنمية المستدامة :يهدف هذا القانون إلى ترقية مصادر جديدة للطاقة النظيفة متجددة وغير خطيرة على البيئة .

5. القانون المتعلق بحماية المناطق الجبلية في إطار التنمية المستدامة : يهدف إلى ترقية الجوانب الاقتصادية و الاجتماعية لسكان الجبال، والتنظيم الإيكولوجي وإنتاج الثروات وتحسين الوسط المعيشي بهدف تحسين المداخل الريفية،كما يهدف إلى

هيكلة استخدام الفضاء الجبلي والسهر على الاستغلال العقلاني للموارد الطبيعية وحماية الموارد البيولوجية،وترقية الاقتصاد الجبلي.

6. **قانون متعلق بالتهيئة والتنمية المستدامة للإقليم:** موضوعه عقلنة الاعمار وتوزيع الأنشطة و حماية الموارد ،وبالتالي فهو يضمن الربط بين حماية الموارد و التنمية الاقتصادية والتطور البشري.

7. **القانون رقم 01-19 المؤرخ في 27 رمضان عام 1422 الموافق لـ 12 ديسمبر 2001** والمتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها.

8. **القانون رقم 99-09 المؤرخ في 15 ربيع الثاني عام 1420 الموافق لـ 28 جويلية 1999**: والمتعلق بالتحكم في الطاقة (اقتصاد الطاقة).

9. **القانون رقم 91-25 المؤرخ في 18 ديسمبر 1991** والذي ينص على فرض ضريبة على الأنشطة الملوثة والخطيرة إلى جانب قانون تثمين الساحل ومراجعة القانون الرعوي،والقانون 03 _10 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة في الجزائر.

ب. مشاريع قوانين ومراسيم تنفيذية

10. **المرسوم التنفيذي رقم 87/ 91 المؤرخ في 21/ 04/ 1987 الخاص بدراسة تأثير المحيط.**

11. **مشروع القانون المتعلق بنوعية الهواء و حماية المحيط الجوي** : ولأجل ذلك تم وضع المخططات التالية :

- المخطط الجهوي لنوعية الهواء.
- مخطط حماية المحيط الجوي.
- مخطط التنقلات الحضرية.

وتهدف المخططات هذه إلى تحديد توجيهات من شانها السماح بالوقاية أو تقليص التلوث الجوي أو الحد من آثاره.

12. المشروع التمهيدي للقانون المتعلق بتنقل الموارد البيولوجية وبمراقبة المواد المعدلة جينيا والتكفل بالأخطار المرتبطة باستعمال البيوتكنولوجيا العصرية يهدف هذا المشروع إلى الحفاظ على الذمة الوراثية من خلال :

- ظروف جمع واستعمال الموارد البيولوجية.
- ظروف حيازة أو استخدام المواد المعدلة جينيا وكذلك قواعد الأمن المترتبة عن استعمال البيوتكنولوجيا العصرية لأغراض حماية مجمل الأنظمة البيئية.

13. **المرسوم التنفيذي رقم 93-68 المؤرخ في 01 مارس 1993** المتضمن كيفيات تطبيق الضريبة على الأنشطة الملوثة أو الخطيرة على البيئة .

المرسوم رقم 80-14 المؤرخ في 08 ربيع الأول عام 1400 الموافق لـ 26 يناير سنة 1980 والمتضمن انضمام الجزائر إلى اتفاقية حماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث المبرمة ببرشلونة في 16 فبراير سنة 1976.

14. المرسوم رقم 81-02 المؤرخ في 11 ربيع الأول عام 1401 الموافق لـ 17 يناير سنة 1981 والمتضمن المصادقة على البروتوكول الخاص بحماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث الناشئ عن رمي النفايات من السفن والطائرات، الموقع في برشلونة بتاريخ 16 فبراير سنة 1976.

15. المرسوم رقم 92-354 المؤرخ في 25 ربيع الأول عام 1413 الموافق لـ 23 سبتمبر 1992 والمتضمن الانضمام إلى اتفاقية فيينا لحماية طبقة الأوزون، المبرمة في فيينا يوم 22 مارس سنة 1985.

16. المرسوم رقم 92-355 المؤرخ في ربيع الأول 1413 الموافق لـ 23 سبتمبر 1992 والمتضمن الانضمام إلى بروتوكول مونتريال بشأن المواد المستنفذة لطبقة الأوزون الذي أبرم في مونتريال يوم 16 سبتمبر 1987.

17. المرسوم رقم 93-99 المؤرخ في 18 شوال عام 1413 الموافق لـ 10 أبريل سنة 1993 والمتضمن المصادقة على اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغيير المناخ، الموافق عليها من طرف الجمعية العامة لمنظمة الأمم المتحدة بتاريخ 9 مايو سنة 1992.

18. المرسوم رقم 95-163 المؤرخ في 07 محرم 1416 الموافق لـ 6 يونيو سنة 1995 والمتضمن المصادقة على الاتفاقية بشأن التنوع البيولوجي، الموقع عليها في ريودي جانيرو في 05 يونيو 1992.

19. المرسوم رقم 98-158 المؤرخ في 19 محرم عام 1419 الموافق لـ 16 مايو سنة 1998 والمتضمن انضمام الجزائر إلى اتفاقية بازل بشأن التحكم في نقل النفايات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود.

20.المصادقة على الاتفاقية الخاصة بحماية التراث العالمي الثقافي والطبيعي سنة 1973.

21.المصادقة على الاتفاقية الدولية المتعلقة بإحداث صندوق دولي للتعويض عن الأضرار المترتبة عن التلوث بسبب المحروقات سنة 1974.

22.المصادقة على بروتوكول التعاون بين دول شمال إفريقيا في مجال مقاومة الزحف الصحراوي، سنة 1982.

23.الانضمام إلى الاتفاقية المتعلقة بالمناطق الرطبة ذات الأهمية الدولية وخاصة باعتبارها ملاجئ للطيور البرية، سنة 1982.

الملحق رقم-5-

برنامج التجديد الريفي

1.الخطوات التمهيدية والانطلاقة الفعلية: بني هذا البرنامج على ثلاثة مبادئ، تتمثل في:

- الريف مستقبل وقدرات للاكتشاف والتثمين.
- التنمية لن تكون كاملة وشاملة ومستدامة، إلا إذا مست جميع المناطق بالتساوي.
- لا يوجد فضاء بدون مستقبل، البحث عن قدرات كل الفضاءات، وأن نجعل من هذه الفضاءات اقتصاديات.

أ- **الخطوات التمهيدية لانطلاقة برنامج التجديد الريفي:** لقد مر برنامج التجديد الريفي بالعديد من المراحل، قبل أن يعلن عن الشروع في تنفيذه سنة 2007، بدءا من مرحلة التشخيص وصولا إلى مرحلة المصادقة على المشروع، وهذه المراحل كما يلي:

المرحلة الأولى 2002-2003: تشخيص واستشارة (دراسات ميدانية، وسبر آراء وزيارات ميدانية وتحديد حاجات وآمال السكان.....)، تقديم النتائج لمجلس الحكومة في جويلية 2003.

المرحلة الثانية 2003-2004: صياغة مشروع الإستراتيجية الوطنية للتنمية الريفية المستدامة 2004 مقدمة من طرف الوزير المنتدب المكلف بالجماعات المحلية والوزير المنتدب المكلف بالتنمية الريفية.

المرحلة الثالثة 2004-2005:

- التنفيذ على أساس تجريبي للإستراتيجية الوطنية للتنمية الريفية المستدامة.
- انجاز الولايات لإستراتجيتها للتنمية الريفية المستدامة.
- استغلال معلومات المرحلة التجريبية.

المرحلة الرابعة 2006:

- عرض سياسة التجديد الريفي (الرهانات، المفاهيم، المبادئ، الإجراءات، المقاربات ،أدوات التنفيذ والمتابعة، التقييم والبرمجة).
- تنصيب اللجنة الوطنية للتنمية الريفية و48 خلية لتنشيط التنمية للولايات مارس 2006.
- ندوة الحكومة والولاية جوان 2006.
- انجاز وثيقة التجديد الريفي أوت 2006.

المرحلة الخامسة 1 أكتوبر 2006: المصادقة على سياسة التجديد الريفي وتعليمة الحكومة لإقامة برنامج لدعم التجديد الريفي وبعثه في اقرب الآجال.

2. **الرزنامة العملية لمشروع التجديد الريفي:** بعد فترة طويلة من التشخيص والتقييم لسياسة التجديد الريفي التي تم إعدادها من طرف خبراء محليين وأجانب إلى جانب المعنيين بالتنمية الريفية من فلاحين وسلطات محلية، تم بعث برنامج دعم التجديد الريفي للفترة الممتدة من 2007- 2013.

إن هذه السياسة تم إعدادها وفقا لثلاث مراحل هي:

أ .المرحلة النموذجية او التحضيرية 2007:

ب.مرحلة الترسيخ بداية من سنة 2008: حيث تم التركيز خلال هذه المرحلة على تنفيذ برنامج وطني لتعزيز القدرات البشرية والمساعدة التقنية خلال الفترة : 2008- 2010 من خلال تجنيد خبراء وأساتذة جامعيين يكلفون بتبليغ المعارف من أجل التجديد الريفي، وتدعى كل ولاية إلى تحديد خبرائها بالاعتماد على الجامعات المحلية ومراكز التكوين والخبراء وكذا الفاعلين الرائدين في مجال التنمية.

ج.مرحلة التعميم لبرنامج دعم التجديد الريفي 2009- 2013: يتم العمل في هذه الفترة على إعداد وتنفيذ عدد أكبر من المشاريع الجوارية للتنمية الريفية المدمجة والتي تعد أدوات للتهيئة الفعالة لأقاليم الريفية.

المصدر: تعليمة رقم 01 المؤرخة في 27 جانفي 2008 والمرسلة من طرف رئيس الحكومة إلى السادة النواب، مشروع جواري، التنمية الريفية.



المحتويات